Esemplare Bonc. 52. 1.

Di 116 carte numerate tutte col lapis nel recto coi numeri 1-116, e numerate tutte nel recto, salvo le prime 3 e l'ultima coi seguenti numeri a stampa:
3-42, 47, 44, 49. 46-68, 96, 70-108, 108, 110-114.

Leonoro Marotti

PRATICA D'ARITHMETICA

DI FRANCESCO GHALIGAI FIORENTINO.

Nuouamente Riuista, & con somma Diligenza Ristampata.

IN FIRENZE
APPRESSO I GIVNTI
M. D. LII.

AL REVERENDISS. MONSIGNOR GIVLIO DE MEDICI, CHE FV POI PAPA CLEMENTE VII.

L'humil seruo Francesco di Lionardo Ghaligai. S. P. D.

ONCIOSIA Che l huomo per natura: sia animale sociabile R. M. Giulio: e nessuna cosa piu alletti, ò conserui la società, che'l benificare & aiutare l'uno l'altro cō tutte le forze o dalla natura, o dalla Fortuna concesse: essendo io come huomo a questa comune legge sottoposto: mi è parso cōueniēte in quel modo ch io posso affaticandomi giouare o tentare di giouare a quegli che l'Arithmetica desiderano conseguire, ne credo meritamente essere ripreso d'arrogantia se di quella professione che gia sedici Anni publicamente ho fatta, mi persuado qualche cosa intēdere, e quel tanto che io intendo liberamente mi sono mosso a scriuere, acciò che quegli che piu adrieto di me sono in tal arte, posino pigliare augumento & fare profitto, e quegli che mi auanzano non dubitino per comune utilità mandare fuori i tesori della loro sciētia, i quali cō lo acume dell'ingegno, mediāte il grāde studio e diligentia hāno ragunato, molto meno credo poter essere ripreso di hauere dedicato questa Operetta a V. R. S. alla quale el benigno Cielo ha concesso tutto quello che dall'huomo si debba desiderare: quale è piu giusta cosa che offerire il frutto delle sue fatiche, a colui che per utilità comune di & notte s'affatica? Confesso el dono essere piccolo & indegno di tanta altezza? ma chi mi può riprendere se io non so quello che io non posso: degnisi dunque V. R. S. accettare il picoletto dono, e sotto l'ombra sua ricoprire il deuoto seruitore, riguardādo non la quantita della piccola oblatione, ma lo effetto & le forze di colui, che offerisce per satisfare al comune debito, si al particulare officio di V. R. S. alla benignità della quale (se come io mi rendo certo) saro accetto potro in maggior cose per l'auuenire, alla giouentù dell'Arithmetica, desiderosa sadisfare. Vale at feliciter. R D. T.

LA DIVISIONE DEL'L'OPERA.

PErche ciascuno possi facilmēte e presto trouare qllo che piu gli aggrada in qsta nostra Opera, Porremo la prima cosa distintamente quello che in ciascuno Libro si contenga.

Nel Primo Libro si dimostra che cosa sia numero, e alquante sue spetie, sommare, trarre, multiplicare, & ualutare mercantie per ℔ ß & ♃.
Nel Secondo el partire, & le ragioni d'essi partitori.
Nel Terzo, multiplicare, ptire, aggiugnere, & trar e numeri sani, & rotti, & il modo di trouare le ℞ cense, o uero quadre secondo l'appressamento con alcune operationi di proportione.
Nel Quarto la Regola delle tre cose, molto utile a chi mercātilmēte si trauaglia.
Nel Quinto uarie Monete, Marchi, & Argēti orati, & la natura nello strarre & porre Argēto, Oro, & Rame.
Nel Sesto cause, & modi d'interessi, modo di ridurre a uno di uarii pagamenti per diuersi tempi fatti, & uarii raguagli nel dare & nello hauere.
Nel Settimo diuersi baratti & compagnie.
Nel Ottauo conclusioni, & modi di trouare numeri cōgrui & congruēti con alquanti numeri quadrati.
Nel Nono molte ragioni erratiche, & parte assolute pel Cathaino.
Nel Decimo e Primo di nostra Arcibra tratto del Decimo di Euclide, & Lionardo Pisano, & Giouanni del Sodo.
Nel Vndecimo e Secondo dell'Arcibra tratto del Secondo d'Euclide.
Nel Duodecimo e Terzo dell'Arcibra tratto da Lionardo Pisano.
Nel Terzodecimo e Quarto & ultimo Libro dell'Arcibra, tratto dal nostro precettore Giouanni del Sodo.

PRATICA D'ARITHMETICA DI FRANCESCO GALIGAIO FIORENTINO, COPIOSA ET VTILISSIMA.

LIBRO PRIMO.

AVENDO In questo a parlare de numeri, e' necessario dichiarare che cosa e' numero, secõdo Euclide, nel settimo numero, e' una multitudine composta d'unita'; Et quella cosa si dice unita' che e' detto uno, cio e' che non ha compositione: Et pero' si chiarifica unita', non e' numero: ma e' principio di numero, & molte uolte si piglia per numero quãdo e' composto in modo e' diuisibile, come e' uno 8 che e' numero di 8.

2 VEduto che cosa e' numero e' da sapere che secondo Lalgorismo, sono di tre ragione numeri, cio e' numero digito che e' meno di 10, e numero articolo, che contiene solo decine & numero composto che e' l'aggiũto dell'articolo el digito, come e' 34, e 176, e 3568.

Modo di rileuare piu figure.

3 DOmando el modo di rileuare queste 12 figure, o quelle ti pare, Maestro Paulo da Pisa nel rileuare le figure da q̃sta Regola, incomincia a mano diritta uerso la manca, la prima dice numero, la seconda decina la terza centinaio, e fa un punto a ogni 3 figure, la quarta dice numero di migliaio, la quinta decina di migliaio, la sesta centinaio di migliaio, & troua el punto, la settima dice numero di milione, l'ottaua decina di milione, la nona centinaio di milione, & rituoua el punto, la decima dice numero di migliaio di milione, l'undecima decina di migliaio di milione, la duodecima centinaio di migliaio di milione, uedi le dette figure secondo detto ordine dicono 785 migliaia di milioni 864 milioni, e 857 migliaia, e 638. Nota questo ordine rilieua quante figure l'huomo uuole 785. 864. 857. 638.

Di dua specie numeri pari & impari, cio e' casso.

4 NEl nono Euclide dice essere e numeri di dua specie, cio e' pari, la prima & la secõda casso, pari & quello si puo' diuidere in dua parte equale tanto che la diuisione delle parte si conduca a l'indiuisibile, cio e' unita'.

5 NVmero casso, e' quello che nõ se ne puo' fare dua parte equale, tanto si conduca a unita la diuisione delle parte.

6 VNa specie di numeri pari si dicono composti, & sono quegli quãdo el numero che lo numera e pari le uice sono casso come e' 10, e 14.

De numeri contra se primi & in composti.

7 NEl Settimo Euclide e numeri primi, o uero cōtra se primi sono qlli che solo unita', e loro comune misura; come 5 e 7 e simili che nō hāno altre parte se nō qlla nominata da tutto el numero che 5 ha quinto & 7 ha settimo, & simili. De numeri cassi secondi composti.

8 NVmeri secōdi composti d'altri numeri hanno la parte da loro medesimi & da altri numeri denominati, come 15. 21. 39. la parte da loro denominata e quindecimo, uentunesimo, trentanouesimo, la parte nominata d'altri numeri 15 e fatto da 3 in 5 & 21 da 3 in 7 e 39 da 3 in 13, & simili si possono dire contra se primi, perche 3 a 5, & contra se primo.

De numeri comunicanti.

9 NVmeri communicanti, o uero commensurabili sono quegli infra loro comparati hanno una cōmune misura per altro numero che unita, & possono essere pari come spari 15 e 25 a quinto, cio e' l'uno & l'altro e misurato da 5 & 5 e loro comune misura.

De numeri perfetti & abundanti & diminuiti.

10 NE numeri pari e spari e questa diuisiōe, cio e' o el numero e perfetto, o abundāte, o uero diminutiuo, numero pfetto e quello le sue parte prese & insieme giunte fanno detto numero come 6 che a mezo terzo sesto che e' el mezo di 6 e 3 al terzo e' 2 fa 5, el sesto e 1 fa 6, uedi tutte le sue parte prese & giunte insieme fanno el detto 6.

A creare numeri perfetti.

11 VOlendo creare numeri perfetti disposti da uno e numeri pari in ordine comincia aggiugnere el primo & secōdo numero, se ne uiene numero primo & in composto, quella aggiūtione multiplica per l'ultimo numero raggiunto, & la somma fia uno de perfetti.

11 ET se la somma fia numero secondo e composto aggiugni l'altro seguēte numero, & non facendo la somma numero primo, & in composto, aggiugni l'altro seguente, & facendo la somma numero primo, & in cōposto, multiplicato per l'ultimo numero agiunto, & harai trouato uno de numeri perfetti come uedi sieno piu numeri pari.

Numeri pari	1	2	4	8	16	32	64
Aggiuntione		3	7	15	31	63	127
Numeri perfetti		6	28		496		8128

Quale fia numero abbundante, o uero diminuito.

12 NVmero abbūdante e' qllo che le sua parte giunte fanno piu che'l numero come e' 12 che a mezo, terzo, quarto, sesto, duodecimo, agiūte fanno 16 che e' piu di 12, & pero' e detto abbundante.

Quale sia numero diminuito.

13 NVmero diminuito e' qllo che le sue parte giũte fãnó meno che'l numero come e 8 che a mezo, quarto, ottauo, aggiunto fanno 7 che e' meno di 8, pero' e detto numero diminuto, ouero diminuito.

E numeri congrui & congruenti nell'ottauo Libro appariscono.

Aggiugnere.

14 AGgiugnere dice Lalgorismo al secondo capitolo e dare noto in una sõma quello che in dua, o piu numeri e' denominato.

15 QVando uolessi aggiugnere una quantita di ✠, & sieno dalla decina in giu, o uero dalla decina in su, secõdo Lalgorismo, acconcia le tua somme e l'una sotto l'altra come uedi, põgo habbi a raccorre le sotto scritte figure, dirai 9 e 8 fa 17 e 5 fa 22 e 9 fa 31 e 7 fa 38 e 5 fa 43 e 9 fa 52 per detta somma.

16 QVando uolessi sommare decine e numero posto l'uno sotto l'altro comincia al filare de numeri põgo sommi 64, poni el numero & tieni a mente le decine, cio e' 4 e tieni 6, & ripiglia detto 6 col filare delle decine, pongo sommi 80, posto allato al detto 4 fa 804 come uedi.

17 QVando uolessi raccorre migliaia centinaia decine & numero, comincia da numeri, põgo che sommino 38 posto 8 numeri e tenuto 3 decine, & aggiunte al filare delle decine fanno 53 decine, posto 3 decine e tenuto 5 centinaia e sommate col filare delle centinaia fanno 53 posto 3 centinaia e tenuto 5 migliaia aggiunte al filare delle migliaia fanno 47 migliaia, posto allato alle somme delle centinaia decine numeri, fanno in tutto 47338 come da pie uedi.

9	85	
5	97	9789
7	83	5495
9	46	8768
5	98	4594
8	79	5872
9	57	6947
——	86	5876
52	98	——
	74	47338
	——	
Tratte	804	

18 TRarre un numero d'un'altro numero secondo Lalgorismo, e trouare la diferenza che e' da un numero all'altro.

Modo di Sottrare.

19 QVando d'una ſomma maggiore ne uuoi trarre unã minore, ſecondo Lalgoriſmo, poni ſempre la maggiore di ſopra, & la minore di ſotto in modo che le migliaia uenghino ſotto le migliaia, & le centinaia, & decine, e numeri l'uno ſotto l'altro.

20 VNo ha hauere da un'altro ß 5908, hanne hauuti ß 1997, domando di quãti reſta creditore, come p l'altra e' detto di ſotto al 5908, poni 1997 & dirai di 8 tranne 7 rimane 1, & di nulla tranne 9 non ſi puo, togli uno centinaio di 9 centinaia & fanne decine ſono 10 decine, trãne 9 reſta una decina, & dette 9 centinaia reſtono 8, delle quali trai 9 centinaia, non ſi puo', delle 5 migliaia trai 1 migliaio & fanne centinaia, che ſono 10 centinaia aggiunte alle dette 8 fanno 18 centinaia, delle quali trai 9 centinaia reſta 9 centinaia, & le dette 5 migliaia reſtano 4, delle quali trai 1 miglia io, reſta 3 migliaia, ſi che per detto ſottraire ti reſta 3911.

21 ET uolendo ueder ſe detto Sottrare ſta bene ſecõdo Lalgoriſmo, aggiu gni el tratto con la ſomma minore cio e' 3911 con 1997, & ſe l'aggiũto fa el primo capitale, cio e' ß 5900, el Sottrarre ſta bene.

5908	1997	
1997	3911	Ripruova
3911	5908	

22 VNo de hauere da un'altro ß 9536 ʃ 14 ϑ 5 hanne hauti ß 3897 ʃ 18 ϑ 7, domando di quanti reſta creditore, per la 19 di queſto, poni ß 9536 ʃ 14 ϑ 5 di ſopra, & di ſotto poni 3897 ʃ 18 ϑ 7, & dirai di ϑ 5 trãne 7 ϑ non ſi puo', togli ʃ 1 di 14, & fanne ϑ aggiunti a detti ϑ 5 fanno ϑ 17 de quali trai ϑ 7 reſta ϑ 10, hora ne ʃ dirai. Trai di ʃ 13 ʃ 8, non ſi puo', togli ✝ 1 delle ✝ 6, & fanne ʃ aggiunti a ʃ 13 fanno ʃ 33 de quali trai ʃ 18 reſta ʃ 15, & di ✝ 5 tranne 7 non ſi puo', togli una decina di 3 decine, fanne ✝ cõgiunte a dette ✝ 5 fãno 15, trãne 7, rimane 8 & di 2 decine trane 9, nõ ſi puo', di 5 cẽtinaia togli 1 centinaio, & fanne decine aggiũte a 2 decine fanno 12 trattone 9 reſta 3, & di 4 cẽtinaia trãne 8, nõ ſi puo, di 9 migliaia togli 1 migliaio, & fãne cẽtinaia aggiũte a 4 cẽtinaia fanno 14 centinaia, trãne 8 reſta 6, & di 8 migliaia trãne 3 reſta 5, uedi p lo detto Sottrarre harai ß 5638 ʃ 15 ϑ 10, cio e' di tanti reſta creditore.

23 A Prouare detto Sottrarre per la 21 di queſto, aggiugni el tratto cio e' ß 5638 ʃ 15 ϑ 10 con ß 3897 ʃ 18 ϑ 7. Et ſe fa el primo capitale, cio e ß 9536 ʃ 14 ϑ 5 dirai ſtare bene.

9539.	14.	5.	5638.	15.	10.
3837.	18.	7.	3897.	18.	7.
5638.	15.	10.	9536.	14.	5.

Et notà nelle ragioni che passono uenire in fatto a uno mercante, dal mezo 9 in giu lascieremo andare, & dal mezo 9 in su direno uno 9, & cosi nel reccare a un di lascieremo andare tutti quegli 9 che nō uagliono mezo di, & quando e 9 fussino tanti che passassino el mezo di direno 1.

Del Multiplicare.

14 MVltiplicare un numero per un'altro numero secondo Euclide nel settimo, e tante uolte agiugnere el numero, multiplicando quante unità sono nel numero multiplicante essempio a multiplicare 6 uie 8, non è altro che 6 uolte aggiugnere 8, & la somma si dice produtto di detto multiplicato.

15 MVltiplica 9 uie 18, dirai 9 uie 8 fa 72, poni 2 & tieni 7, e multiplica 9 uie 1 fa 9 aggiũto al detto 7 tenesti fa 16 che posto allato al detto 2, di fa 162 per la multiplicatione di 9 uie 18.

16 MVltiplica 9 uie 87, di 9 uie 7 fa 63 poni 3 e tieni 6 e multiplica 9 uie 8 fa 72 aggiunto al 6 tenesti fa 78 posto allato al 3 detto fa 783 per detta multiplicatione.

17 ET uolendola prouare per la pruoua del 9 secōdo Lalgorismo ogni numero dal 9 in giu, e sua pruoua cio è la pruoua di zero è zero, e di 3 è 3, e di 5 è 5, e di 9 è zero, & cosi quale uuoi somma da 9 in su ne trai tante uolte 9 che resti da 9 in giu, & residuo da 9 in giu, e la pruoua del detto numero. Pongo uolere la pruoua di 87, uedi ne caui 9 uolte 9, e auanza 6, & la pruoua di 6 e 6, dirai la pruoua di 87 è 6.

17 ANchora puoi dire aggiugni le figure del 87 insieme cio è 8 e 7 fa 15, & la pruoua di 15 è 6 cio e dirai la pruoua di 87 e 6.

27 A Prouare la 26 di questo cio è se 9 uie 87 fa 783, detto è la pruoua di 9 e zero, & la pruoua di 87 è 6, multiplica 6 uia zero fa o, dirai la pruoua di 9 uie 87 de tornare in zero, cio è preso la pruoua di 783 congiungne le figure del 783 fanno 18 e la pruoua di 18 e zero, e sta bene, dirai 9 uie 87 fa 793

28 MVltiplica 8 uie 564, prima multiplica 8 uie 4 fa 32, poni 2 & tieni 3, poi dirai 8 uie 6 fa 48, e 3 tenesti fa 51, poni 1 & tieni 5, e multiplica 8 uie 5 fa 40 e 5 tenesti fa 45 posto cō l'altre figure in tutto fanno 4512, tanto fa a multiplicare 8 uie 564.

29 MVltiplica 7 uie 8643, prima multiplica 7 uie 3 fa 21, poni 1, & tieni a a mente 2, e multiplica 4 uie 7 fa 28 & 2 hai fa 30, poni 0 & tieni a mẽte 3 decine, poi dirai 6 uie 7 fa 42 e 3 hai fa 45, poni 5 & tieni 4, & cosi multiplica 7 uie 8 fa 56 & 4 hai fa 60, si che per detta multiplicatione harai 60501.

30 MVltiplica 18 uie 19, prima multiplica la decina del 18 per 19 fa 190. poi multiplica 8 del 18 per 19 per la 25 di questo fa 152, agiũto a detto 190 fa 342 per detta multiplicatione.

31 MVltiplica 18 uie 87, prima multiplica la decina del 18 per 87 in q̃sto modo, dicendo la decina ha o, e multiplica uno di detta decina uia 87, allato a detto zero fa 870, poi multiplica 8 del 18 uie 87 per la 26 di questo fa 696 aggiunto a 870 fa 1566 per detta multiplicatione.

32 MVltiplica 19 uie 783 prima multiplica la decina del 19 uie 783 dicendo la decina ha el zero, e uno di detta decina uie 783 fa 7830, poi multiplica 9 uie 783 per la 28 di questo fa 7047 aggiunto 7830 fa 14877, detta multiplicatione.

7—8643	18—19	18—87	19—783
60501	190	870	7830
	152	696	7047
	342	1566	14877

Modo di Multiplicare.

33 MVltiplica 16 uie 9758, prima multiplica la decina del 16 uie 9758, dicendo la decina a un zero, e multiplica detto 1 del 16 uie 9758 fa 97580, poi multiplica el 6 del 16 uie 9758 fa per la 29 di questo 58548, e somma le dua multiplicationi in 156128 per detta.

34 MVltiplica 37 uie 89, prima multiplica le 3 decine del 37 uie 89, dicendo in 3 decine e un zero cio è 30 a un zero, e multiplica 3 uie 89 per la 26 di questo fa 267 posto allato al zero, dirai 2670, e multiplica el 7 del 37 uie 89 per la detta 26 fa 623, e somma le 2 multiplicationi fanno 3293 per detta multiplicatione.

35 MVltiplica 48 uie 596, prima multiplica le 4 decine uie 596 dicendo nelle decine el zero, o uero el 40 a 1 zero, e multiplica 4 uie 596 p la 28 di q̃sto fa 23840, poi multiplica 8 del 48 uie 596 p la detta fa 4768, e cõgiunte le dua multiplicationi fanno 28608 per detta multiplicatione.

36 MVltiplica 57 uie 8796, prima multiplica 5 decine uie 8796, dicendo ne le decine e uno zero, o uero el 50 a uno zero, e 5 uie 8796 per 29 di questo fa 43980, posto allato al detto zero, dirai 439800, poi multiplica 7 di 57 uia 8796 per la detta fa 61572, e sommate le dua multiplicatione fanno 501372, per detta multiplicatione.

15—9758	37—89	48—596	57—8796
97580	2670	23840	439800
58548	623	4768	61572
156128	3293	28608	501372

Del multiplicare numeri.

37 MVltiplica 876 uie 978, prima multiplica 8 centinaia uie 978, dicēdo le centinaia hanno dua zeri, o uero 800 multiplica 8 uie 978 p la 8 di questo fa 7824 posto allato a dua zeri, dirai 782400, poi multiplica 76 uie 978 per la 35, di questa trouerrai fa 74328, e sommate dette multiplicationi fanno in tutto 856728 per detta multiplicatione.

38 MVltiplica 7983 uie 5976 nelle migliaia e tre zeri, e multiplica el 7 delle migliaia uie 5976 per la 19 di questo fa 41832, posto allato a detti tre zeri fa 41832000, poi multiplica 983 uie 5976, per modo della passata trouerrai detto multiplicato, e somma in tutto dette multiplicationi in 47706408 per detta.

876—978	7983—5976
782400	41832000
68460	5378400
5868	478080
	17928
856728	47706408

A fare delle ✠ ₰.

39 NOta che ₰ 20 sono ✠ 1, e uolendo fare di ✠ ₰, quella quātita delle ✠ multiplica per detto 20, e l'auuenimento sarāno ₰. Essempio, domando ✠ 37 quanti ₰ sono, questa e una multiplicatione, dicendo multiplica 20 uie 37 in questo modo el 20 ha un zero, e poni un zero, multiplica el 2 del 20 uie 37 fa 74, posto allato a detto zero fa 740, dirai che ✠ 37 sieno ₰ 740.

A fare de ₰ ✠.

40 DOmando ₰ 740 quante ✠ sono Nota che ogni 100 ₰ sono ✠ 5, e ₰ 700 sono 7 uolte ✠ 5 cioe ✠ 35, ueduto e ₰ 700 essere ✠ 35 e re sta ₰ 40 che uedi sono ✠ 2, le quale aggiunte a ✠ 35 fa ✠ 37, dirai e ₰ 740 sono 37, e cosi fa le simile ragioni.

A fare de ₰ ₰.

41 DOmando ₰ 17 quanti ₰ sono, nota ₰ 12 sono ₰ 1, però multiplica 12 uie 17 per la 30 fa 204, e ₰ 204 sono ₰ 17.

37—20	740	₰ 100 sono ✠ 5	17—12
740	35		120
₰	2		84
	37		204
	✠		₰

A fare de ϑ ß.

41 NOta come per l'altra e detto che ϑ 12 sono uno ß e tãte uolte quãto 12 entra in una quantita di ϑ tanti ß sarano quella quantita di ϑ, cioe in ϑ 36 uedi 12 u'entra 3 uolte dirai ϑ 36 essere ß 3, e in ϑ 87 u'entre, 12 sette uolte, e auanza 3 che sono ß 7 e ϑ 3, e in ϑ 895 dirai 12 quante uolte entra nella prima figura, cio e' in 8, che u'entra zero, e nella prima e seconda cio e' in 89 u'entra 7 mettilo sotto detto 9 e auanza 5 decine poste allato al 5 di 895 dirai 55 uedi in 55 u'entra 12, 4 uolte e auanza ϑ 7, e detto 4 poni sotto detto 5, che uedi che in ϑ 895 u'entra 74, uolte ϑ 12 e auanza ϑ 7 per questo dirai che ϑ 895 sono ß 74 e ϑ 7, cio e' ℔ 3 ß 14 e ϑ 7.

12. 895.
074.. ϑ 7
ß
℔ 3, ß 14. ϑ 7.

A ualutare Mercantie per ϑ.

43 VNa Mercãtia uale ϑ 7 che uarranno 9 mercãtie, multiplica ϑ 7 uiene 9 mercantie fa ϑ 63, che sono ß 5 ϑ 3 per detta ualuta.

44 VNa Mercantia uale ϑ 5 che uarranno 19 mercãtie a uno ϑ l'una le 19 mercantie uarranno ß 1 ϑ 7 e a ϑ 5 l'una uarranno 5 uolte ß 1 e ϑ 7, cio e' multiplica 5 uie ß 1 e ϑ 7, dirai 5 uie ϑ 7 fa ß 2 e ϑ 11, poni ϑ 11 e tieni ß 2, & multiplica 5 uie ß 1 aggiunto a ß 2 che tenesti fa ß 7, & prima haueui ϑ 11 fa ß 7 ϑ 11 per detta ualuta.

45 VNa Mercantia uale ϑ 8 che uarranno 38 mercantie, nota per uno ϑ l'una le 38 mercantie uarranno ß 3 e ϑ 2, a 8 ϑ l'una uarrãno 8 uolte ß 3 ϑ 2, pero multiplica 8 uie ß 3 ϑ e 2 ϑ cio e' 8 uie 2 ϑ fa ß uno ϑ 4, poni ϑ 4 & tieni uno ß, poi multiplica 8 uie ß 3 fa ß 24, e uno tenesti fa ß 25 sono ℔ 1 ß 5, & prima ponesti ϑ 4 in tutto fanno ℔ 1 ß 5 ϑ 4 per la detta ualuta.

46 VNa Mercantia uale ϑ 7, che uarranno 597 mercãtie a'uno ϑ l'uno, le 597 mercantie uarranno 597 ϑ che sono ℔ 2 ß 9 ϑ 9, & ha ϑ 7 l'una uarranno 7 uolte ℔ 2 e ß 9 e ϑ 9, pero multiplica 7 uie ℔ 2 e ß 9 e ϑ 9, dicendo 7 uie ϑ 9 fa ß 5 ϑ 3, poni ϑ 3, & tieni a mente ß 5, e multiplica 7 uie ß 9 fa ß 63 e 5 tenesti fa ß 68, poni ß 8, & tieni ℔ 3 e multiplica 7 uie ℔ 2 e 3 tenesti fa ℔ 17, aggiunte a detti ß 8 & ϑ 3 fa ℔ 17 ß 8 ϑ 3 per la ualuta di dette mercantie.

47 VNa Mercantia uale ß 7 ϑ 8, che uarranno 18 mercãtie, prima multiplica 18 uie ß 7 ϑ 8, cioe' 18 uie ϑ 8, & fa ϑ 144 sono ß 12 tenuto ß 12

& multiplica

& multiplica ß 7 uie 18 mercantie fanno ß 126 aggiunti a ß 12, fanno ß 138 cio e' ₶ 6 ß 18 cosi dirai le 18 mercantie uarranno ₶ 6 ß 18.

A ualutare Mercantie per ß & ₰.

48 VNa Mercantia uale ß 5 ₰ 9 che uarranno 58 mercantie a ß 1 l'una le 58 mercantie uarranno ₶ 2 ß 18 & a ß 5 l'una uarranno 5 uolte ₶ 2 e ß 18, pero multiplica 5 uie ₶ 2 ß 18, cio e' 5 uie ß 18 fa ß 90 sono ₶ 4, & ß 10, poni ß 10, & tieni ₶ 4, poi multiplica 5 uie ₶ 2 & quattro tenesti fa ß 14 aggiunti a detti ß 10 fa ₶ 14 ß 10, fatto q̃sto dirai una mercantia uale ₰ 9 che uarranno 58 mercantie per la 45 di questo uarranno ₶ 2 ß 3 ₰ 6 aggiunte a dette ₶ 14 ß 10, fanno in tutto ₶ 16 ß 13 ₰ 6, tanto uarranno le 58 mercantie.

A ualutare Mercantie per ß & ₰.

49 VNa Mercantia uale ß 8 ₰ 9 che uarranno 873 mercantie, dirai le 873 mercantie per ß 1 l'una uerranno ß 873 sono ₶ 43 ß 13 & a ß 8 l'una uerranno 8 uolte ₶ 43 ß 13, pero multip'ica 8 uie ₶ 43 ß 13, dicendo multiplica 8 uie ß 13 fa ₶ 5 & ß 4, poni ß 4, & tieni ₶ 5, poi multiplica 8 uie ₶ 42 per la 26 fa ₶ 344 & tenesti 5 fa ₶ 349 aggiunte a ß 4 che ponesti fa ₶ 349 ß 4 per la multiplicatione di 8 uie ₶ 43 ß 13, poi ti resta a ualutare le 873 mercantie per ₰ 9 l'una per la 46 di questo trouerrai uarranno ₶ 32 ß 14 ₰ 9, & sommate dette multiplicationi fanno ₶ 381 ß 18 ₰ 9.

A ualutare Mercantie per ₶, ß, & ₰.

50 VNa Mercantia uale ₶ 7 ß 16 ₰ 3, che uarranno 18 mercantie, Prima multiplica detto 18 per ₶ 7 ß 16 ₰ 3, dicendo 18 uie ₰ 3 fa ß 4 ₰ 6 posto ₰ 6 & tenuto ß 4, & multiplica 18 uie ß 16 per la 30 fa ß 288, & 4 tenesti fa ß 292 sono ₶ 14 ß 12, posto ß 12 & tenuto ₶ 14, dipoi multiplica 18 uie ₶ 7 per la 25 fa ₶ 126, & prima 14 tenesti fa ₶ 140 aggiunte a detti ß 12 & ₰ 6 fa ₶ 140 ß 12 ₰ 6 per detta ualuta.

3. 2
8—38
1. 5. 4

2. 9. 9
7—597
17. 8. 3

7. 8—18
6. 18. 0

2. 18. 4. 10
5. 9——58
14 10
2 3. 6
16. 13. 6

43. 13. 3. 12. 9
8. 9——873
349. 4
32. 14. 9
381. 18. 9

7. 16 3——18
140. 12. 6

A ualutare Mercantie per ₶ ß & ₰.

51 VNa Mercantia uale ₶ 9 ß 15 ₰ 8, che uarranno 38 Mercantie, prima ualuta le 38 mercantie per ₶ 9 l'una cio è multiplica 9 uie 8, per la 26 fa ₶ 342, poi dirai, una mercantia uale ß 15 ₰ 8, che uarranno 38 mercantie, seguendo l'ordine della 48 di questo, trouerrai detta ualuta essere ₶ 29 ß 15 ₰ 4, la quale aggiunta alla sopradetta, multiplicatione, cio e' a ₶ 341 fa in tutto ₶ 371 ß 15 ₰ 4 per detta ualuta.

52 VNa Mercantia uale ₶ 9 ß 18 ₰ 7 che uarranno 458 mercantie, prima ualuta le 458 mercantie per ₶ 9 l'una, cio è multiplicato 9 uie 458, fa per la 28 ₶ 4122. Di poi dirai, una mercantia uale ß 18 ₰ 7 che uarranno 458 mercantie, che osseruando el modo della 49, trouerrai uarranno ₶ 425 ß 11 ₰ 2 che aggiunte alla multiplicatione delle ₶ 9 in 458, cio è a ₶ 4122 fa ₶ 4547 ß 11 ₰ 2 tanto uarranno le dette mercantie.

53 VNa Mercantia uale ₶ 17 ß 18 ₰ 7, che uarranno 853 mercantie, prima ualuta le 853 mercantie per ₶ 17 l'una, cio è multiplicato ₶ 17 p 853 per la 32 fa ₶ 14501 dipoi dirai, una mercantia uale ß 18 ₰ 7, che uarranno 853 mercantie, che osseruado el modo della 49 trouerrai uarranno ₶ 792 ß 11 ₰ 7 aggiunte alla multiplicatione della ₶ 17 in 853 cio è a ₶ 14501 fanno ₶ 15293 ß 11 ₰ 7 per detta ualuta.

54 VNa Mercantia uale ₶ 47 ß 16 ₰ 8, che uarranno 59 mercantie, prima ualuta le 59 mercantie per ₶ 47 l'una cio è multiplicato 47 uie 59 per la 34 fa ₶ 2773, fatto questo dirai, una mercantia uale ß 16 ₰ 8, che uarranno 59 mercantie che osseruando el modo della 48 trouerrai detta ualuta essere ₶ 49 ß 3 ₰ 4 aggiunte alle soprascritte ₶ 2773 fa ₶ 2822 ß 3 ₰ 4, tanto uarranno le 59 mercantie.

55 VNa Mercantia uale ₶ 89 ß 16 ₰ 7, che uarranno 796 mercantie, prima ualuta le 796 mercantie per ₶ 89 l'una, cio è multiplicato 89 per 796 per modo della 35 fa ₶ 70844, fatto questo dirai, una mercantia uale ß 16 ₰ 7, che uarranno 796 mercantie, che osseruando el modo della 49, trouerrai dette ualere ₶ 660 ß 0 ₰ 4 aggiunte a ₶ 70844 fanno ₶ 71504 ß 0 ₰ 4 tanto uarranno le 796 mercantie.

42.13/3.11.1	2.19/4 11	39.16/3.6.4
17.18.7--853	47.16 8--59	89.16.7--796
14501	2360	63680
767.14	413	7164
24.17.7	47.4	636.16.
	1.19.4	23.4.4.
15293.11 7	2822.3.4	71504.0.4.

56 VNa Mercantia uale ♃ 576 ß 16 ϑ 8 che uarranno 783 mercantie, prima ualuta le 783 mercãtie per ♃ 576 l'una cio'è multiplicato ♃ 576 per 783 mercantie per modo della 37 fa ♃ 451008, di poi dirai. Vna Mercantia uale ß 16 ϑ 8 che uerranno 783 mercantie, che osseruando il modo della 49, trouerrai uarranno ♃ 652 ß 10 ϑ 0 aggiunte alle ♃ 451008 fa 451660 ß 10 ϑ 0 per detta ualuta.

```
   39. 3\3. 5. 3.
   576.16.8--783
  391500
   54810
    4698
     626 8.
      26 2. 0.
  451660. 10. 0.
```

IL FINE DEL PRIMO LIBRO.

EL Partire rappresenta tre cose, cio e' quel che s'ha a partire, l'altro e' il partitore, el terzo e' quello che ne uiene che si dice auuenimēto, partire un numero p un'altro numero, secōdo la pratica, si puo' domādar due cose, che in duoi modi si diffinisce, el primo e' quando e'l partitore e' del genere del numero che s'ha a partire, allhora lo diffiniamo in q̄sto modo, cio e' parti ß 36 per ß 6 che diciamo si adimāda di fare di ß 36 pte & ciascuna parte sia ß 6 che ne uiene 6 & q̄lle diciamo parte di ß 6 p partire.

1 QVando el partitore e di quantita diuersa al numero che s'ha a partire, allhora diciamo quello che a uno intero del partitore tocca, cio e' parti ß 24 per 6 canne di panno, cio e' 6 canne di panno sono quanto ß 24 domando quanto uale la canna che uarra' ß 4, e quello che ne uiene e del genere di quello che s'ha a partire, allhora e' diffinito che nel partire si adimanda che tocca a uno īntero del tuo partitore.

2 PErche nel uēdere Pāni, o drappi occorre mezo braccio, & terzo di braccio, & simili rotti, pero' si diffinira' che cosa sia rotto.

2 NVmero Rotto e' q̄llo che rapresenta parte, o uero parte d'unita' parti quando sono piu d'una parte, cio e' tre quarti, & chiamasi 3 denominā te el 4 denominato. Parte e' quando e' sola una, cio e' un quarto.

3 ET Vsasi scriuere el Rotto in q̄sto modo, che sempre una uirgula si pone sotto al 3 denominante, & di sotto alla uirgula el numero denominato, come nello essemplo di tre quarti cio e' $\frac{3}{4}$.

3 VNa Mercantia uale ℔ 8 ß 16 ₰ 8 $\frac{5}{7}$ che uarranno 18 Mercantie, prima multiplica 18 uie 3 che e' sopra al 7 fa 54, & parti i detto 7 ne uiene 7 & auanza 5 che sono $\frac{5}{7}$ poni $\frac{5}{7}$ e tieni ₰ 7, di poi multiplica 18 uie ₰ 8 fa 144, e 7 tenesti fa ₰ 151 sono ß 12 ₰ 7, poni ₰ 7 e tieni ß 12, dipoi multiplica 18 uie ß 16 fa ß 288 aggiunti con ß 12 fanno ß 300 che sono ℔ 15 posto zero, e tenuto ℔ 15 cosi multiplica 18 uie ℔ 8 fa ℔ 144 aggiunte alle dette ℔ 15 fanno in tutto ℔ 159 ß 0 ₰ 7 $\frac{5}{7}$ per detta ualuta & nota dal $\frac{1}{2}$ ₰ in su diciamo ₰ 1, e dal $\frac{1}{2}$ in giu lasciamo andare.

4 PArti ℔ 7 ß 16 ₰ 8, per 8 dirai 8 in ℔ 7 nō entra nessuna uolta, & di dette ℔ 7 fanne ß sono ß 140 congiuntioni e ß 16 fa ß 156 partito in detto 8 ne uiene ß 19 & auanza ß 4 fattone ₰ sono ₰ 48 aggiunti a ₰ 8 fa ₰ 56 partito in detto 8 ne uiene ₰ 7 cosi dirai che partendo le dette ℔ 7 ß 16 ₰ 8 per 8 ne uiene ℔ 0 ß 16 ₰ 7 per detto partimento.

5 OGni cosa intera fattone dua parte ciascuna dice $\frac{1}{2}$ & dua mezi fanno 1 intero, cosi di 3 si dice $\frac{1}{3}$ & 3 tertii fanno 1 intero, & di 4 si dice quarto, & simili osserua detto ordine.

6 **Q**Vando uno intero uale una quantita di ₶, & tu uolessi sapere la ualuta d'una, o piu, sua parte, come dicendo, el braccio del panno uale ₶ 5 ß 11 ₰ 7 che uarranno $\frac{2}{3}$ di braccio, come nella passata e detto ogni in ro e diuiso in 3 terzi. Et per sapere, la ualuta di $\frac{2}{3}$ parti dette ₶ 5 ß 11 ₰ 7 in 3, p la 4 ne uiene ₶ 1 ß 17 ₰ 2 $\frac{1}{3}$ tanto uale el $\frac{1}{3}$ di braccio, & uolendo sapere $\frac{2}{3}$ multiplica el 2 denominato, per la ualuta del $\frac{1}{3}$ cioe per ₶ 1 ß 17 ₰ 2 $\frac{1}{3}$ per la 3 fa ₶ 3 ß 14 ₰ 4 $\frac{2}{3}$ tanto uarranno $\frac{2}{3}$ di braccio.

7 **E**T se uolessi multiplicare ₶ 25 ß 16 ₰ 8 per 37 $\frac{5}{6}$ prima multiplica 37 uie 25 ₶ 16 ß 8 ₰ nel modo della 54 del primo cio e, prima multiplica 37 uie 25 per la 34 del primo fa ₶ 925, dipoi dirai una mercantia uale detti 16 ß 8 ₰ che uarranno 37 mercantie, osseruado el modo della 48 del primo, ne uiene ₶ 30 ß 16 ₰ 8 fatto questo, ti restera a ualutare $\frac{5}{6}$ di mercantie, che per modo della 6 partirai ₶ 25 ß 16 ₰ 8 per 6 & lo auueni mento, multiplicato per 5 el produtto congiunto con le dette 2 multipli catione, faranno in tutto ₶ 977 ß 7 ₰ 3 per detta multiplicatione.

8 **Q**Vando la Canna del panno, ualessi ₶ 16 ß 10 ₰ 8 per sapere la ualuta di 2 braccia, prima parti le ₶ 16 ß 10 ₰ 8 p 4 pche in 4 braccia, si diuide la Canna, ne uiene ₶ 4 ß 2 ₰ 8 tãto uale el braccio, & p sapere le 2 braccia multiplica ₶ 4 ß 2 ₰ 8 p 2 fa ₶ 8 ß 5 ₰ 4 tãto uarãno 2 braccia.

9 **E**L Marco dell'Oro uale ſ 57 ß 16 ₰ 8 che uarrano 7 oncie prima cerca la ualuta del oncia, & perche el Marco e diuiso in 8 once, pero parti ſ 57 ß 16 ₰ 8 per 8 per la 4 ne uiene ſ 7 ß 4 ₰ 7 & tanto uale un'oncia, che multiplicato per 7 oncie, fa ſ 50 ß 12 ₰ 1 tanto uarranno le 7 oncie.

10 **E**L Cognio del uino uale ₶ 32 ß 16 ₰ 8 che uarranno 7 Barili prima cerca la ualuta del Barile, perche el Cognio e diuiso in 10 Barili, pero parti el prezo del cognio in 10 ne uiene, per la 4 ₶ 3 ß 5 ₰ 8 che multiplicato per 7 Barili, nel modo della 3 fa ₶ 22 ß 19 ₰ 8 tanto uarranno e 7 Barili.

11 **L**A Libra d'alcuna cosa uale ₶ 25 ß 18 ₰ 7 che trarranno 9 oncie, prima cerca la ualuta della oncia, cio e parti ₶ 25 ß 18 ₰ 7 per 12 per essere la Libbra 12 once, per la 4 ne uiene ₶ 2 ß 3 ₰ 2 $\frac{7}{12}$ tanto uale un'oncia, che multiplicato per 9 once, nel modo della 3 fa ₶ 19 ß 8 ₰ 11 tanto uarranno le 9 oncie.

12 **E**T se dicessi l'huomo guadagna l'Anno una quantita di ₶ che guadagnera in 7 Mesi, parti quella quantita delle ₶ che guadagna l'Anno, per 12 per esser 12 Mesi l'Anno, & lo auuenimento guadagnera in uno, Mese, & multiplicato per 7 Mesi per la 3 ne uerra el guadagno di detti 7 Mesi.

12 ET se lo Staioro della Terra ualessi alquante ℔, & tu uolessi sapere la ualuta di 7 Panora osserua el modo della passata, perche 12 Panora e, uno Staioro & uertatti tal ualuta.

13 EL ß dell'oro uale ℔ 5 ß 16 ϑ 8 di piccioli, domando 17 ß d'oro quante ℔ di piccioli sono, prima cerca a ualuta d'uno ß d'oro, & perche el ß e diuiso in 20 ß d'oro, per questo parti ℔ 5 ß 16 ϑ 8 in 20 nel modo della 4 ne uiene ß 5 ϑ 10 piccioli, dirai uno ß d'oro uaglia di piccioli ß 5 ϑ 10 quali multiplica per 17 ß nel modo della 3 ne uerra ℔ 4 ß 19 ϑ 2 tante ℔ di piccioli saranno e detti 17 ß d'oro.

14 EL Moggio del Grano uale ℔ 32 ß 16 ϑ 8 che uarrāno 18 Staia, prima cerca la ualuta d'uno Staio, & perche el Moggio e diuiso in 24 Staia, pero parti ℔ 32 ß 16 ϑ 8 per 24 nel modo della 4 ne uiene ℔ 1 ß 7 ϑ 4 $\frac{1}{3}$ che multiplicato per le 18 Staia nel modo della 3 ne uiene ℔ 24 ß 12 ϑ 6 tanto uarranno le 18 Staia.

15 LA Cāna del Pāno uale ℔ 32 ß 16 ϑ 8 che uarrāno 3 braccia $\frac{1}{2}$ Prima troua la ualuta di 3 braccia partēdo el pzo in 4 nel modo della 7 ne uiene ℔ 24 ß 12 ϑ 6 & pel mezo braccio, parti la ualuta del brac° in 2 nel modo della 6 ne uiene ℔ 4 ß 2 ϑ 1 cōgiunte le dette multiplicatione insieme fāno ℔ 28 ß 14 ϑ 7 tāto uarrāno le 3 braccia $\frac{1}{2}$. 32. 16. 8.—3 $\frac{1}{2}$—

5. 16. 8.—17.	32. 16. 8—18	8. 4. 2
0. 5. 10.	1. 7. 4 $\frac{1}{3}$	4. 2. 1
20 4. 19. 2	24. 12. 6	24. 12. 6
℔ ß ϑ	℔ ß ϑ	4. 2. 1
		28. 14. 7

16 LA Cāna del Pāno uale ℔ 25 ß 16 ϑ 8 che uarrāno 19 Canne 3 braccia $\frac{2}{3}$ di brac°, prima ualuta le 19 Cāne multiplicādo 19 p ℔ 25 ß 16 ϑ 8 fa per la 50 del primo ℔ 490 ß 16 ϑ 8 fatto questo dirai la Cāna del Pāno uale ℔ 25 ß 16 ϑ 8 che uarrāno 3 brac. $\frac{2}{3}$ osseruādo el modo della 15 ne uerra ℔ 23 ß 13 ϑ 7 cōgiunto a ℔ 490 ß 16 ϑ 8 cio e alla ualuta delle 19 Cāne, fa ℔ 514 ß 10 ϑ 3 per la ualuta delle 19 Canne 3 braccia $\frac{2}{3}$.

17 EL Braccio del Panno uale ℔ 3 ß 16 ϑ 8 che uarrāno 25 Cāne & 2 braccia $\frac{1}{2}$ prima le 25 Cāne 2 braccia $\frac{1}{2}$ fanne braccia, cioe multiplicato e 25 Cāne p 4 alla sōma aggiuntoui le 2 brac. $\frac{1}{2}$ in tutto, fa brac. 102 $\frac{1}{2}$ fatto questo dirai el brac. del Pāno uale ℔ 3 ß 16 ϑ 8 che uarrāno brac. 102 $\frac{1}{2}$ che multiplicato le 102 brac, p le dette ℔ 3 ß 16 ϑ 8 nel modo della 52 del primo, fa ℔ 391 di poi per il $\frac{1}{2}$ braccio parti la ualuta del braccio in 2 nel modo della 6 ella somma aggiunto, alle dette ℔ 391 in tutto fa ℔ 392 ß 18 ϑ 4 per la ualuta di dette 25 Canne 3 braccia $\frac{1}{2}$.

18 LA Cana del Pano uale ✠ 26 ß 16 ₰ 8 uo sapere la ualuta di $\frac{2}{3}$ di braccio prima cerca la ualuta del braccio partedo ✠ 26 ß 16 ₰ 8 in 4 nel modo della 4 di questo, ne uiene ✠ 6 ß 14 ₰ 2 & p sapere la ualuta $\frac{2}{3}$ di brac. dirai el brac. del Pano uale ✠ 6 ß 14 ₰ 2 che uarrano $\frac{2}{3}$ di brac. parti ✠ 6 ß 14 ₰ 2 in 3 & lo auuenimeto multiplicato p 2 nel modo della 6 ne uiene ✠ 4 ß 9 ₰ 5 $\frac{1}{3}$ tanto uarano $\frac{2}{3}$ di braccio.

26. 16. 8 — $\frac{2}{3}$
6. 14. 2
2. 4. 8 $\frac{2}{3}$
4. 9. 5 $\frac{1}{3}$
✠ ß ₰

19 EL Marco dell'Oro uale ℔ 54 ß 16 ₰ 8 che uarranno 7 oncie 18 ₰ a peso prima parti el prezo del marco p 8 per la ualuta dell'oncia p la 8 di qsto ne uiene ℔ 6 ß 17 ₰ 1 che multiplicato p 7 oncie, fa ℔ 47 ß 19 ₰ 7 & cosi parti el prezo dell'oncia p 24 per la ualuta del ₰ p essere 24 ₰ un'oncia ne uiene ß 5 ₰ 8 $\frac{13}{24}$ che multiplicato p 18 ₰ fa ℔ 5 ß 2 ₰ 10 & sōma in tutto in ℔ 53 ß 2 ₰ 5 tanto uarranno le 7 oncie & 18 ₰ a peso.

20 EL Marco dell'oro uale ℔ 53 ß 18 ₰ 7 che uarranno 18 ₰ a peso, prima parti el prezo del marco per 8 per la ualuta dell'ōcia, ne uiene ℔ 6 ß 14 ₰ 9 $\frac{7}{8}$ poi parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del ₰, ne uiene ß 5 ₰ 7 $\frac{1}{8}$ che multiplicato p 18 ₰ fa per la 3 di questo ℔ 5 ß 1 ₰ 1 cosi dirai che e 18 ₰ a peso, uarranno ℔ 5 ß 1 ₰ 1.

21 EL Marco dell'Oro uale ℔ 54 ß 13 ₰ 8 che uarrano 45 marchi 7 oncie 18 ₰ $\frac{1}{2}$ prima ualuta 45 marchi multiplicandogli per la ualuta del marco, cioe p ℔ 54 ß 13 ₰ 8 nel modo della 54 del primo ne uiene ℔ 2460 ß 15 poi parti el prezo del marco p 8 per la ualuta dell'oncia, ne uiene ℔ 6 ß 16 ₰ 8 $\frac{1}{2}$ multiplicato p 7 oncie, fa ℔ 47 ß 16 ₰ 11, & cosi parti el prezo dell'oncia p 24 p la ualuta, del ₰ ne uiene ß 5 ₰ 8 $\frac{1}{2}$ multiplicato p 18 ₰ fa ℔ 5 ß 2 ₰ 6 cosi parti el prezo del ₰ p rotto & multiplicato per 1 p la 6 ne uiene ß 2 ₰ 10 & sōma in tutto in ℔ 2513 ß 17 ₰ 3 tāto uarrāno e 45 marchi & 7 oncie 18 ₰ $\frac{1}{2}$. 2. 5/3. 9

54. 16. 8 — 7. 18
6. 17. 1
5. 8 $\frac{13}{24}$
47. 19. 7
5. 2. 10
℔ 53 ß 2 ₰ 5.

54. 13. 8 — 45 7. 18 $\frac{1}{2}$
6. 16. 8 $\frac{1}{2}$
5. 8 $\frac{1}{2}$
2. 10.

2250.
180.
29. 5.
1. 10.
47. 16. 11.
5. 2. 6.
2. 10.

Varranno ℔ 2513. ß 17. ₰ 3

22 L'Oncia del Marco dell'Oro uale ß 8 β 16 ϑ 8 che uarrãnno 45 marchi 7 once 18 ϑ a peso, prima di 45 marchi 7 once 18 ϑ fãne once multiplicato per 8 pche 8 once e uno marco & alla sõma aggiũto le 7 once & 18 ϑ sono oncie 367 ϑ 18, le quali 367 oncie multiplica p la ualuta dell'oncia, cio e p ß 8 β 16 ϑ 8 nel modo della 52 del primo, ne uiene ß 3241 β 16 ϑ 8 fatto qsto parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del ϑ ne uiene β 7 ϑ 4 $\frac{1}{5}$ che multiplicato per 18 ϑ fa ß 6 β 12 ϑ 6 & somma in tutto in ß 3248 β 9 ϑ 2 & tãto uarrãno e 45 marchi 7 once 18 ϑ a peso.

23 EL Cognio del Vino uale ₤ 31 β 16 ϑ 8 che uarrãno 9 Barili e 7 fiaschi, prima parti el prezo del Cognio per 10 per la ualuta del Barile, nel modo della 9 ne uiene ₤ 3 β 5 ϑ 8 & multiplicato per 9 Barili fa ₤ 29 β 11 fatto questo parti el prezo del Barile per 20 per la ualuta del fiasco, per essere 20 fiaschi, uno Barile, ne uiene β 3 ϑ 3 $\frac{2}{5}$ & multiplicato per 7 fiaschi, fa ₤ 1 β 3 & sõma in tutto in ₤ 30 β 14 & tanto uarranno e 9 Barili e 7 fiaschi.

24 EL Cognio del Vino uale ₤ 32 β 18 ϑ 5 che uarranno 18 fiaschi prima parti el prezo del cognio, per 10 per la ualuta del Barile per la 4 ne uiene ₤ 3 β 5 ϑ 10 $\frac{1}{10}$ poi parti el prezo del Barile, per 20 per la ualuta del fiasco, ne uiene β 3 ϑ 3 $\frac{1}{2}$ che multiplicato per 18 fiaschi per la 3 ne uiene ₤ 2 β 19 ϑ 3 tanto uarranno e 18 fiaschi.

```
        18.7\1.10.7\8                         31.16.8——9.7
         8.16.8——45.7.18               10|    3. 5.8
  24      7.4 1/5   367.18  24         10|    0. 3. 3 2/5
              2936.
              293.12
               12. 4. 8                        29.11.0
                6.12.6                          1. 3: 0
             3248. 9. 2                        30.14.0
              ₤  β  ϑ                           ₤  β  ϑ
```

25 EL Cognio del Vino uale ₤ 37 β 16 ϑ 8 che uarranno 45 cognia 7 Barili e 8 Fiaschi prima multiplica le 45 cognia per ₤ 37 β 16 ϑ 8 el Cognio nel modo della 54 del primo, fa ₤ 1702 β 10 ϑ 0, fatto qsto parti el prezo del Cognio per 10, per la ualuta del Barile ne uiene ₤ 3 β 15 ϑ 8 che multiplicato per 7 Barili, fa ₤ 26 β 9 ϑ 8, poi parti el prezo del Barile per 20 per la ualuta del Fiasco, ne uien β 3 ϑ 9 $\frac{2}{5}$ multiplicato p 8 Fiaschi, fa ₤ 1 β 10 ϑ 3, & somma in tutto in ₤ 1730 β 9 ϑ 11 tanto uaranno le 45 Cognia 7 Barili & 8 Fiaschi, come da pie uedi.

La libra

26 LA Libbra d'alcuna cosa uale ℔ 38 ß 16 δ 8 che uarrãno 9 oncie & 17 δ a peso, prima parti el prezo della libra p 12 p la ualuta dell'oncia ne uiene ℔ 3 ß 4 δ $8\frac{2}{3}$ multiplicato p 9 oncie fa ℔ 29 ß 2 δ 6 fatto questo, parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del δ ne uiene ß 2 δ $8\frac{1}{8}$ che multiplicato per 17 δ fa ℔ 2 ß 5 δ 10 & somma in tutto in ℔ 31 ß 8 δ 4 tanto uarranno le once 9 e δ 17 a peso.

```
         2. 5\3. 9
       37. 16.8—45..7. 8                 38.16. 8—9. 17
 10 |   3.15.8                        1 |  3.4.8 2/3
 20 |   0. 3,9 2/5                   24 |  0.2. 8 1/2
 ------------------------------     ----------------------
            1 3 5 0
              3 1 5                        29. 2. 6
               3 6. 0                       2. 5.10
                1 1 10. 0                 -----------
                 2 6. 9. 8                 31. 8. 4
                   1. 10. 3                 ℔  ß  δ
       ------------------------
         ℔ 1730. ß 9. δ 11.
```

27 LA Libbra d'alcuna cosa uale ℔ 5 ß 16 δ 8 che uarrãno 17 δ a peso, prima parti el prezo della libra per 12 per la ualuta dell'oncia ne uiene ß 9 δ $8\frac{2}{3}$ poi parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del δ ne uiene δ $4\frac{5}{6}$ & multiplicato per 17 δ fa ß 6 δ $10\frac{1}{3}$ tanto uarranno e 17 δ a peso come da pie uedi fatta.

28 LA Libbra d'alcuna cosa uale ℔ 57 ß 16 δ 8 che uarranno libbre 19 oncie 7 δ 14 prima ualuta le 19 libbre, multiplicando la ualuta d'una libbra cioe per ℔ 57 ß 15 δ 8 nel modo della 51 del primo fa ℔ 1098 ß 16 δ 8 fatto questo parti el prezo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia ne uiene ℔ 4 ß 16 δ $4\frac{2}{3}$ multiplicato per 7 oncie fa ℔ 33 ß 14 δ 9 dipoi parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del δ ne uiene ß 4 δ 0 e $\frac{1}{6}$ di δ che multiplicato per 14 δ fa ℔ 2 ß 16 δ 2, & somma in tutto in ℔ 1135 ß 7 δ 7 come da piedi uedi.

```
                                      57. 16. 8—19. 7. 14.
        5. 16.8—17              12 |  4.16.4 2/3
   12 |  0. 9.8 2/3             24 |  0. 4.0 1/6
   24 |      4 5/6              ---------------------------
   --------------------             1 0 9 8. 16. 8
           6  10                       3 3. 14. 9
           ß  δ                           2. 16. 2
        Varranno                ---------------------------
                                    1 1 3 5. 7. 7
                                      ℔      ß  δ
```

19 L'Onc'a delle libbre uale ₶ 7 ß 18 ϑ 7 che uarranno 14 libbre 7 oncie 15 ϑ, prima di 14 libbre & 7 oncie, fanne oncie multiplicato per 12 libbre, & alla somma aggiunto le 7 oncie, & 15 ϑ fanno oncie 175 & 15 ϑ le quale ualuta per la ualuta dell'oncia, cio e per ₶ 7 ß 18 ϑ 7 nel modo della 53 del primo, ne uiene ₶ 1387 ß 12 ϑ 1 fatto questo parti la ualuta dell'õcia per 24 per sapere quello uale el ϑ ne uiene ß 6 ϑ 7 $\frac{7}{24}$ che multiplicato per 15 ϑ fa ₶ 4 ß 19 ϑ 1 congiunti con la multiplicatione delle 175 oncie in 7 ₶ 18 ß 7 ϑ cio e con ₶ 1387 ß 12 ϑ 1 fa ₶ 1392 ß 11 ϑ 2 tanto uarranno le 14 libbre 7 oncie 15 ϑ.

30 LO Staioro della Terra uale ƒ 8 ß 16 ϑ 8 che uarranno 9 panora & 7 pugnora, prima parti el prezo dello staioro per 12 p la ualuta del panoro ne uiene ß 14 ϑ 8 $\frac{2}{3}$ & multiplicato per 9 panora, fa ƒ 6 ß 12 ϑ 6 fatto questo parti el prezo del panoro p 12 per la ualuta del pugnoro, ne uiene ß 1 ϑ 2 $\frac{2}{3}$ di ϑ & multiplicato per 7 pugnora fa ß 8 ϑ 7, & somma in tutto in ƒ 7 ß 1 ϑ 1 tanto uarranno le 9 panora & 7 pugnora.

```
8·15·4·7            12
7·18 — 7 ———        14.7.15                8.16.8—9.7
24   0. 6. 7 7/24   175.15             12  0.14.8 2/3
         1225.                         12|    1. 2 2/3
         157.10
          5. 2.1                        6.12.6
          4.19.1                          8.7
        1392.11.2                       7.1.1.
         ₶  ß  ϑ                        ƒ ß ϑ
```

31 LO Staioro della Terra uale ƒ 10 ß 13 ϑ 3 che uarrãno 5 staiora 7 panora & 5 pugnora, prima ualuta le 5 staiora multiplicandole per el prezo dello staioro, cio e per ƒ 10 ß 13 ϑ 3 per la 50 del primo fa ƒ 53 ß 6 ϑ 3 fatto questo parti el prezo dello staioro per 12 per la ualuta del panoro, ne uiene ß 17 ϑ 9 $\frac{1}{4}$ che multiplicato p 7 panora fa ƒ 6 ß 4 ϑ 5 fatto questo, parti el prezo del panoro per 12 per la ualuta del pugnoro, ne uiene ß 1 ϑ 5 & $\frac{3}{4}$ tanto uale el pugnoro; che multiplicato per 5 pugnora fa ß 7 ϑ 5, & somma in tutto in ƒ 59 ß 18 ϑ 1 tanto uarranno le 5 staiora 7 panora & 5 pugnora.

32 EL ƒ dell'Oro uale ₶ 5 ß 16 ϑ 8, uo sapere quante ₶ di piccioli sono e ƒ 53 ß 15 ϑ 7 d'oro in oro, prima multiplica 53 ƒ per el prezo del ƒ cio e per ₶ 5 ß 16 ϑ 8 per la 51 del primo ne uiene ₶ 309 ß 3 ϑ 4, fatto questo parti el prezo del ƒ per 20 per la ualuta del ß d'oro, ne uiene ß 5 ϑ 10 multiplicato per 15 ß fa ₶ 4 ß 7 ϑ 6, poi parti el prezo del ß pe

12 per la ualuta del ϑ ne uiene ϑ $5\frac{5}{6}$ multiplicati per 7 ϑ fa ß 3 ϑ 5, & somma in tutto in ₶ 313 ß 14 ϑ 3, & tante ₶ di piccioli saranno e R 53 ß 15 ϑ 7 fatta.

10.13.3——5.7.5
12 | 0.17.$9\frac{1}{4}$
12 | 1.$5\frac{3}{4}$

53.6.3
6 4 5
7.5
59.18.1
₶ ß ϑ

2.13\4.5
5.16.8——53 15.7
20 | 0.5 10
12 | 0.$5\frac{5}{6}$
165
42.8
1.15.4
4.7.6
13.5
313.14.3
₶ ß ϑ

33 EL Moggio del Grano uale ₶ 37 ß 16 ϑ 8 che uarranno staia $13\frac{1}{2}$ prima parti el prezo del moggio per 24 per la ualuta dello staio, ne uiene ₶ 1 ß 11 ϑ $6\frac{1}{3}$ multiplicato per 13 staia fa per la 3 ₶ 20 ß 9 ϑ 10, fatto questo parti el prezo dello staio per 2 p mezo staio nel modo della 8 ne uiene ß 15 ϑ 9, & sōma in tutto in ₶ 21 ß 5 ϑ 7 come da pie uedi.

34 EL Moggio del Grano uale ₶ 31 ß 18 ϑ 7 che uarranno 42 Moggia & 8 staia $\frac{1}{2}$ prima ualuta le 42 Moggia multiplicando per la ualuta d'uno Moggio, cio e per ₶ 31 ß 18 ϑ 7 nel modo della 14 del primo, ne uiene ₶ 1341 ß 0 ϑ 6 fatto questo parti el prezo del moggio per 24 per la ualuta dello staio, ne uiene ₶ 1 ß 6 ϑ $7\frac{7}{24}$ multiplicato per 8 staia, fa ₶ 10 ß 12 ϑ 10, dipoi parti el prezo dello staio per 2 per la ualuta del $\frac{1}{2}$ staio, ne uiene ß 13 ϑ $3\frac{1}{2}$ multiplicato per modo della 5 fa ß 13 ϑ $3\frac{1}{2}$ & somma in tutto in ₶ 1362 ß 6 ϑ 8 tanto uarranno le 42 moggia & 8 staia $\frac{1}{2}$ come da pie uedi fatta.

37.16.8——$13\frac{1}{2}$
24 | 1.11.$6\frac{1}{3}$
2 | 0.15.9

20.9.10.
15.9
21.5.7
₶ ß ϑ

2.2\3.9
31.8.7——42.8.$\frac{1}{2}$
24 | 1.6.$7\frac{7}{24}$
2 | 0.13.$3\frac{1}{2}$
1260
42
37.16
1.4.6
10.12.10
13.4
1362.6.8.
₶ ß ϑ

35 LO Staio del Grano uale ♃ 1 ß 9 ₰ 7 che uarranno 45 Moggia 7 staia $\frac{1}{2}$, prima de le 45 moggia & 7 staia $\frac{1}{2}$ fanne staia multiplicando per 24 fanno staia 1087 $\frac{1}{2}$ & queste multiplica per la ualuta de lo Staio cio e per ♃ 1 ß 9 ₰ 7 fanno per la 52 del primo ♃ 1607 ß 17 ₰ 1$\frac{1}{2}$, fatto questo, parti el prezo dello staio per 2 per mezo staio ne uiene ß 14 ₰ 9 $\frac{1}{2}$ multiplica per la $\frac{1}{2}$ fa come dice la 5, ß 14 ₰ 10 e somma in tutto in ♃ 1608 ß 11 tanto uarranno le 45 moggia & 7 Staia $\frac{1}{2}$ fatta.

36 EL Cento della Lana uale ♃ 138 ß 16 ₰ 8 che uarráno libbre 85 & oncie 7 prima parti el prezo del cento per 10 perche 10 decine sono 1 centinaio, & ne uiene ♃ 13 ß 17 ₰ 8 & multiplica per 8 decine fa ♃ 111 ß 1 ₰ 4, fatto questo parti el prezo della decina per 10 per la ualuta della libbra ne uiene ♃ 1 ß 7 ₰ 9 $\frac{1}{5}$ & multiplica p 5 libbre fa ♃ 6 ß 18 ₰ 10 poi parti el prezo della libbra per 12 p la ualuta dell'oncia ne uiene ß 2 ₰ 3 $\frac{3}{4}$ & multiplica per 7 oncie fa ß 16 ₰ 2, & somma in tutto in ♃ 118 ß 16 ₰ 4 tanto uarranno le 85 libbre e 7 oncie come da pie uedi.

```
54 · 7 \ 4 · 10 . 7         24
   1. 9. 7.————————— 45.7 1/2
2 \ 0. 14. 9 1/2
              1087 1/2
1087
 489. 3
  31. 14. 1
     14. 10
1608. 11. 11.
 ♃   ß   ₰
```

```
     138. 16. 8 — 85. 7
  10  13. 17. 8
  10   1.  7. 9 1/5
  12   0   2  3 3/4
          111. 1. 4
            6. 18. 10
            16. 2
          118. 16. 4
           ♃   ß   ₰
```

37 EL Cento della Lana uale ♃ 136 ß 16 ₰ 4 che uarranno libbre 7, & oncie 9, prima parti el prezo del Cento per 10 per la ualuta della decina, ne uiene ♃ 13 ß 13 ₰ 7 $\frac{1}{5}$ poi parti el prezo della decina per 10 per la ualuta della libbra ne uiene ♃ 1 ß 7 ₰ 4 $\frac{3}{25}$, che multiplicato per 7 libbre fa ♃ 9 ß 11 ₰ 6, fatto questo parti el prezo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia ne uiene ß 2 ₰ 3 $\frac{1}{3}$, & multiplica per 9 oncie fa ♃ 1 ß 0 ₰ 6, & somma in tutto in ♃ 10 ß 12 tanto uarranno le 7 libbre & 9 oncie, fatta.

El Cento

38 EL Cento della Lana uiene ß 18 ſ 16 ϑ 4 che uarranno libbre 687, & oncie 8 prima multiplica le 5 centinaia per la ualuta d'uno cento per la 50 di questo ne uiene ꝟ 94 ſ 1 ϑ 8 fatto questo parti el prezo del cento per 10 per la ualuta della decina, ne uiene ß 1 ſ 17 ϑ 7 $\frac{3}{5}$ multiplicato per 8 decine, fanno ß 15 ſ 1 ϑ 1, Poi parti el prezo della decina per 10 per la ualuta della libbra, ne uiene ſ 3 ϑ 9 $\frac{1}{10}$ multiplicato per 7 libbre, fa ß 1 ſ 6 ϑ 4 dipoi parti el prezo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia, ne uiene ϑ 3 $\frac{1}{4}$ & multiplicato per 8 oncie fa 2 ϑ 6, & somma in tutto in ß 110 ſ 11 ϑ 7 tanto uarrāno le libbre 587 & oncie 8.

	136. 16. 4—7. 9
10	13. 13. 7 $\frac{3}{5}$
10	1. 7. 4 $\frac{1}{10}$
12	2. 3 $\frac{1}{3}$
	9. 11. 6
	1. 0. 6
	10. 12. 0
	ꝟ ſ ϑ

	18. 16. 4—587. 8
10	1. 17. 7 $\frac{3}{5}$
10	0. 3. 9. $\frac{1}{10}$
12	3 $\frac{1}{4}$
	94. 1. 8
	15. 1. 1.
	1. 6. 4
	2. 6
	110. 11. 7
	ß ſ ϑ

39 EL Cento della Lana uale ß 16 ſ 18 ϑ 7 che uarranno libbre 5876 e oncie 9 in questa ualuta le 58 centinaia, quale multiplica per la ualuta d'un centinaio, cio e per ß 16 ſ 18 ϑ 7 per modo della 53 del primo ne uiene ß 981 ſ 17 ϑ 10, fatto questo parti el prezo del cento per 10 per la ualuta della decina, ne uiene ß 1 ſ 13 ϑ 10 $\frac{1}{10}$ che multiplicato per 7 decine, fa ß 11 ſ 17 ϑ 0, poi parti el prezo della decina per 10 per la ualuta della libbra, ne uiene ſ 3 ϑ 4 $\frac{3}{5}$, & multiplicato per 6 libbre fa ß 1 ſ 0 ϑ 4, poi parti el prezo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia, ne uiene ϑ 3 $\frac{1}{3}$, & multiplicato per 9 oncie fa ſ 2 ϑ 6, & somma in tutto in ß 994 ſ 17 ϑ 8, & tanto uarranno le libbre 5876 e oncie 9.

40 EL Migliaio d'alcuna cosa uale ß 136 ſ 18 ϑ 7 che uarranno libbre 448 & oncie 5, prima parti el prezo del Migliaio per 10 per la ualuta del cēto, & l'auuenimento multiplicato per 4 centinaia. Poi parti el prezo del cento per 10 per la ualuta della decina, & l'auuenimento multiplicato per 7 decine. Poi parti el prezo della decina per 10 per la ua-

luta della libbra, & lo auuenimento multiplicato per 8 libbre, dipoi parti el prezo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia & lo auuenimento multiplicato per 5 oncie, & somma in tutto in ß 65 $ 10 tanto uarranno le libbre 487 oncie 5 come da pie uedi.

```
      2. 18\4.10
      1618. 7.——5876.9
10|   1.13. 10 3/10
10|   0. 3. 4 3/5
12|      0. 3 1/5
         928.
         52.4
         1.13 10
         11.17. 0
         1. 0. 4
            2. 6
         ——————
         994. 17. 8
         ß    $   d
```

```
      136. 18. 7——478. 5
10|   13.13.10 3/10
10|   1. 7. 4 1/5
10|      2 8. 4/5
12|         2 2/5
         54. 15. 6
         9.11. 8
         1. 1 10
            1. 1
         ——————
         65. 10. 0
         ß   $   d
```

IL FINE DEL SECONDO LIBRO.

IN QVESTO TERZO LIBRO SI TRATTERA DE' QUATTRO ATTI, cio e, Multiplicare, partire, agiugnere, & trarre numeri sani & rotti, & il modo di trouare le radice Quadre, o uero Cense, secondo l'appresamento, con alquante proportioni. Et prima el modo di Schisare.

LIBRO TERZO.

SCHISARE Si dice quando el Rotto si puo dimostrare in altre quantita di numeri minori, & ogni uolta che'l Rotto si puo rapresentare co minori numeri, diciamo quello Atto Schisare, cio e operare di riducere a minor' numero, & questo schisare interuiene quādo e numeri che rapresentono el rotto, hāno infra loro una comune misura, cio e uno ripiego comune, come nel primo nel 9 de numeri comunicati appare, & nō hauēdo uno comune ripiego, o misura, mai si possono schisare come e $\frac{20}{29}$ perche nel 20 & 29 nō e comune misura, come per la 9 del primo si uede anzi sono contra se primi, come per la 7 & 8 del primo e dimostro, & questi diciamo essere impossibile a schisare.

1 MA dicēdo schisa $\frac{24}{36}$ dirai troua un' numero che misuri 24 & 36, o uero trouaci magior ripiego, che habbi 24 & 36 ch'e 12 & uedi 12 misura 2 uolte 24 & cosi misura 3 uolte 36 dirai p le 2 uolte e 3 uolte $\frac{2}{3}$ cio e $\frac{24}{36}$ son $\frac{2}{3}$.

2 SE uolessi fare interi di 156 quinti, parti 156 per 5 nel modo della 4 del secondo, ne uiene $31\frac{1}{5}$ dirai $\frac{156}{5}$ sono 31 intero & $\frac{1}{5}$ & cosi d'ogn'altro simile osserua detto stile.

3 SE uuoi uedere $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ in che numero si troua, sempre multiplica le figure sotto le linee, l'una contro l'altra el produtto sara quello numero in che si trouono e rotti, cio e 3 uie 4 fa 12 & se fussino 3, ouer 4, o piu rotti tieni questo stile.

4 QVando uolessi fare crocetta di 2 rotti come se hauessi affare crocetta di $\frac{2}{3}$ cō $\frac{3}{4}$ prima multiplica el 3 che e sopra al 4 per 3 che e sotto el 2 fa 9 a q̄sto agiugni el 2 che e sopra detto 3 fa 11 & q̄sto parti nelle figure sotto le linee multiplicate l'una p l'altra cio e in 12 ne uiene $\frac{11}{12}$ p detta crocetta,

$\frac{2}{3} \diagup \frac{1}{4}$ $\frac{11}{12}$

De Ripieghi.

5 SEcondo Euclide nel 8 Libro e lati de numeri sono quegli che noi diciamo ripieghi, cio e che multiplicato l'uno nell'altro ne resulta quel numero, come sarebbe 27 che sua lati, cio e sua ripieghi sono 3 & 9 perche multiplicato 3 per 9 fa detto numero, cio e 27.

3 QVando uuoi ripiegare un numero, quale habbi nel ultima figura sẽpre uno de sua ripieghi sara 5 cio e tutto el numero si potra diuidere in 5.

3 ET sel numero non ha nell'ultima figura 5 sempre piglia la sua proua, per la 17 del primo, & sella proua sara o sempre el suo ripiego, cio e uno de sua ripieghi sara 9.

Et se la proua sara 3 o uero 6 sempre uno de sua ripieghi sara 3.

3 ET se la proua non sia o, o uer 3, o, 6 allhora diuidi el numero, che uuoi ripiegare per 7 & auanzando alcuna cosa, detto numero diuidi per 11, & se alcuna cosa auanza diuidasi per e numeri conseguenti, contra se primi, quali per la 7 del primo sono dimo^n ri, & trouato uno de detti numeri, primi che parta detto numero che nõ uanzi alcuna cosa, dirai quel numero che uuoi ripiegare sia numero primo e che non habbi altro ripiego, che quello numero che lo misura.

Essempio.

3 TRuoua el ripiego di 805 perche l'ultima figura e 5 sara uno de sua ripieghi 5, cio e partito 805 in 5 ne uiene 161 hora dirai uolere el ripiego di 161 uedi la sua proua non e, 3 ne 6 ne 9, pero parti detto 161 per 7 ne uiene 23 quale e primo, cio e non ha alcuno ripiego, dirai in 805 u'e 3 ripieghi che sono 5 e 7 e 23 quale 23 e primo, che non si puo ripiegare, cio e, non ad altro ripiego, & pero si parte in 23 come e detto, & e ripieghi sono 5 e 7 e 23.

A partire per Ripiego.

4 VNo ha comperato 221 mercantia, & costorno ♃ 5643 ß 18 ϑ 4, domando la ualuta di ciascuna mercantia, perche la proua non e ne o, ne 6, ne 3, bisogna partire 221 ne numeri contra se primi come nella passata e detto, trouerrai detto ripiega essere 13 & 17 & tanto, ne uiene a partire in 13 & in 17 quanto in 221, che non da noia in quello si parta, prima o in 13, o in 17 doue noi partiremo prima in 13 ne uiene ♃ 434 ß 2 ϑ 11 $\frac{5}{13}$. Poi partiremo per 17 el partito in 13 ne uiene ♃ 25 ß 10 ϑ 9 $\frac{2}{17}$, & fatto crocetta con $\frac{5}{13}$ per la 2 ne uerra $\frac{31}{221}$ dirai che uenissi l'una di dette mercantie ♃ 25 ß 10 ϑ 9 $\frac{31}{221}$ di ϑ.

A Partire per Danda.

5 VNo ha comperato 757 Mercantie, & costorno in tutto ♃ 89632 ß 18 ϑ 7 domando la ualuta di ciascuna Mercantia, prima metti el numero delle Mercantie, presso al prezo, per linea retta come da pie uedi. Poi comincia a partire, dicendo, di 8 a partire in 757 ne uiene zero, & di 89 ne uiene zero, & di 895 cio e, uedi 757

partitore

partitore, quante uolte entra in 896 che inuestigato, trouerrai ui entrerra una uolta & auanza 139 al quale giugni allato el 3 seguēte dira 1393 che inuestigato quante uolte u'entra 757 partitore, trouerrai u'entrerra una uolta & auanza 636 & habbi auuertenza di mettere le uolte l'una allato a l'altra, & a detto 636 agiugnerai el 1 che e allato al 3 che hai adoperato, come facesti disopra, dira 6361 ch'e inuestigato quante uolte u'entra el nostro partitore, trouerrai u'entrera 8 uolte, & auanza ₰ 306 delle quali farai ß & congiugnendogli e 18 ß in tutto fanno ß 6138 che inuestigato, quante uolte u'entra el tuo partitore, u'entrera 8 uolte, che sono 8 ß & auanzera 82 ß de quali farai ₰ & alla sōma cōgiugni e 7 ₰ in tutto, fanno ₰ 991 che inuestigato quante uolte u'entra el tuo partitore, trouerrai u'entrera una uolta, & auanza $\frac{234}{757}$ di ₰ dirai ualere l'una di dette marcantie ₰ 118 ß 8 ₰ 1 $\frac{234}{757}$ di ₰

757——89631.18.7\234
00118. 8.1 757
896 6138
757 6056
1393 82
757 12—/
6361 991
6056 757
10—306 234
118.8.1 $\frac{234}{757}$ di ₰
₰ ß ₰
Valse l'una.

221—5643.18.4
13 | 434.1.11 $\frac{52}{1317}$
17 | 25.10.9 $\frac{36}{221}$
₰ ß ₰
Valse l'una

A partire per Galera.

Vno ha comperato 547 Mercantie & costorno ₰ 56876 ß 13 ₰ 6 domando la ualuta di ciascuna mercātia, prima poni el prezo insieme & da pie poni el partitore, in modo chel 547 uenga sotto 568 sempre ponendo diritto in modo le figure faccino colonegli, poi dirai 5 per partire quante uolte entra in 5 disopra, trouerrai u'entrera una uolta, la quale metti di fuora tra 2 linee, dipoi multiplica detto 1 p 5 partitore, fa 5 tratto del 5 disopra, resta, zero, & da di pēna alle figure adoperate, poi multiplica detto 1 p 4 allato a detto 5 partitore, fa 4 tratto della figura glie di sopra, cio e del 6 resta 2 posto sopra detto 6, & da di pēna alle figure adoperate, & cosi multiplica detto 1 p 7 partitore, fa 7 q̄le trai di 8 di sopra a detto 7 resta 1 posto sopra detto 8 & da di penna alle figure adoperate,

adoperate & havendo fregate tutte le figure del partitore, cio e sono adoperate e' necessario porre al partitore un'altra uolta, in modo che'l 5 partitore sia sotto el colonello del 6 el 4 sotto e'l colonello del 8 el 7 sotto el colonello del 7 & dirai 5 partitore quante uolte entra 2 che glie disopra, uedi u'entrera zero, & cancella tutto el partitore, & detto zero poni fra le dette 2 linee allato a detto 1 & rimetti di nuouo un'altra uolta el partitore in modo che'l 5 uenga sotto el colonello del 8 el 4 sotto el colonello del 7 el 7 sotto el colonello del 6, dipoi di 5 partitore, quante uolte entra in 21 cio e' luno sopra al suo colonello el 2 allato al detto uno che u'entra 3 uolte quale porrai fra le linee allato al zero, & harai poi fra le linee ℔ 103, si che 5 entro in 21, tre uolte dette, & auanzo 6 quale poni sopra 1, & da di penna al 5 & al 21 fatto, questo multiplica el 3 delle linee per quattro partitore, fa 12 il quale trahi di 67 resta 55 el 5 sia sopra el colonello di detto 6, & l'altro sopra al colonello di detto 7 fatto questo multiplica el 3 delle linee p 7 fa 21 quale trahi di 556 resta 535 ℔ si che di dette ℔ 535 fanne ß & l'auuenimento congiugni con 13 ß che e allato a ℔ 16876 che in tutto harai ß 10713 che osseruato el modo dato della detta Galea teue uerra ß 19 quali metti fra le linee allato alle 103 ℔ & nella Galea de 19 ß, t'auanza ß 320 de quali farai ℞ & cogiugneragli co 6 ℞ che e allato a ß 13 detti siche harai in tutto ℞ 3846 che osseruato el modo dato disopra, trouerrai ne uerra 7 ℞ & auanza $\frac{17}{547}$ di ℞, dirai che uenga l'una di dette mercantie ℔ 103 ß 19 ℞ 7 $\frac{17}{547}$ di ℞.

Quello sia multiplicare e diffinito nella 14 del Primo.
El multiplicare de Rotti.

7 Multiplica 8 uie $\frac{2}{3}$, multiplica el 2 che e sopra la linea del 3 per 8 fa 16 & questo parti per 3 che e sotto la linea del 2 ne uiene $5\frac{1}{3}$ tato fa multiplicare 8 uie $\frac{2}{3}$.

8 Multiplica $5\frac{1}{2}$ uie 18 di $5\frac{1}{2}$ fanne mezi, sono $\frac{11}{2}$ hora multiplica $\frac{11}{2}$ uie 18 fa $\frac{198}{2}$ che partito per 2 per fargli interi, nel modo della 2 ne uiene 99 per detta multiplicatione.

9 Multiplica $\frac{2}{3}$ uie $\frac{3}{4}$ multiplica le figure sopra le linee l'una per l'altra, cio e, 2 uie 3 fa 6, & questo parti nelle figure sotto le linee multiplicate l'una per l'altra, cio e 3 uie 4 fa 12 che partito 6 per 12 ne uiene $\frac{1}{2}$ per detta multiplicatione fatta.

Di molti sensi si puo dare a detti Rotti e quali si lascieranno per non essere molti necessarii & per facilita pigliereno questi sensi.

El Senso de Rotti.

La 7 uuol dire una Mercantia uale 8 ß che uarranno $\frac{2}{3}$ di mercantia.
La 8 uuol dire una mercancia uale ß 1 $\frac{1}{2}$ che uarranno 18 mercantie.
La 9 uuole dire una Mercantia uale $\frac{2}{3}$ di ß che uarrāno $\frac{3}{4}$ di mercantia.

8 $\frac{2}{3}$ 16 — 5 $\frac{1}{2}$ 18 $\frac{11}{2}$ 198 — $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ 12 6

Fa 5 $\frac{1}{3}$ — Fa 99 — Fa o $\frac{1}{2}$

10 Multiplica $\frac{2}{3}$ uie $\frac{3}{4}$ uie $\frac{4}{5}$ in prima multiplicā le figure sopra le linee l'una per l'altra che in tutto fanno 24 & q̄sto parti per le figure sotto le linee multiplicate l'una p l'altra, cio e p 60 ne uiene $\frac{2}{5}$ p detta multiplicatione.

Senso.

Questo Rotto serue a quadrare un corpo alto lungo & largo.

2 3 4 / 3 4 5 — 24 — 60 — Fa o $\frac{2}{5}$

11 Multiplica $\frac{3}{4}$ uie 57 $\frac{1}{2}$ di 57 $\frac{1}{2}$ fanne mezi sono $\frac{115}{2}$ hora dirai multiplica $\frac{3}{4}$ uie $\frac{115}{2}$ che osseruato el modo della 9 te ne uerra $\frac{345}{8}$ che sono per la seconda 43 $\frac{1}{8}$ per detta multiplicatione fatta.

12 Multiplica 5 $\frac{1}{2}$ per ₤ 59 ß 18 ₰ 7, prima multiplica 5 uie ₤ 59 ß 18 ₰ 7 per modo della 50 del primo fa ₤ 299 ß 12 ₰ 11, di poi per el $\frac{1}{2}$ dirai una mercantia uale ₤ 59 ß 18 ₰ 7 che uiene $\frac{1}{2}$ mercantia per il modo della 6 del secondo, ne uiene ₤ 29 ß 19 ₰ 3 $\frac{1}{2}$ che congiunte a dette ₤ 299 ß 12 ₰ 11 fa ₤ 329 ß 12 ₰ 2 per detta multiplicatione, nota questa apparisce nel 7 del secondo.

13 Multiplica 5 $\frac{1}{2}$ uie 9 $\frac{3}{4}$ prima di 5 $\frac{1}{2}$ fanne mezi che sono $\frac{11}{2}$ & cosi di 9 $\frac{3}{4}$ fanne quarti che sono $\frac{39}{4}$ di poi multiplica $\frac{11}{2}$ uie $\frac{39}{4}$ che fa per la nona $\frac{429}{8}$ che sono per la seconda 53 $\frac{5}{8}$ per detta multiplicatione.

A ciascuno de detti Rotti si puo dare diuersi sensi, & quali per non essere molto necessarii gli lascierò, & solo darò un senso per rotto.

Senso de Rotti.

La 11 uuol dire ch'una mercantia uale $\frac{3}{4}$ di ß che uarranno 57 mercantie $\frac{1}{2}$.
La 12 uuol dire ch'una Mercantia uale ₤ 59 ß 18 ₰ 7 che uarranno 5 Mercantie $\frac{1}{2}$.

La 12 uuol dire ch'una Mercantia uale ß $5\frac{1}{2}$ che uarranno 9 Mercantie, & $\frac{3}{4}$ di Mercantia.

$\frac{3}{4}$ — 57 $\frac{1}{2}$ $\qquad$ $5\frac{1}{2}$ — $9\frac{3}{4}$

$\frac{3}{4}$ $\frac{115}{2}$ $\qquad$ $\frac{11}{2}$ $\frac{39}{4}$

8 $\frac{345}{8}$ Fa $43\frac{1}{8}$ $\qquad$ $\frac{429}{8}$ 8 Fa $53\frac{5}{8}$

13 MVltiplica $7\frac{1}{2}$ uie $3\frac{1}{4}$ uie $9\frac{1}{2}$ in prima di $7\frac{1}{2}$ fanne mezi che sono $\frac{15}{2}$ & cosi di $3\frac{1}{4}$ fanne quarti che sono $\frac{13}{4}$ & simile di $9\frac{1}{2}$ fanne mezi, che sono $\frac{19}{2}$ dipoi multiplica $\frac{15}{2}$ uie $\frac{13}{4}$ uie $\frac{19}{2}$ che fa per la 10/ $\frac{3705}{16}$ che sono per la seconda $231\frac{9}{16}$ tanto fa multiplicare $7\frac{1}{2}$ uie $3\frac{1}{4}$ uie $9\frac{1}{2}$.

Questo rotto serue solo nel quadrare un corpo lungo largo alto.

$7\frac{1}{2}$ $\quad$ $3\frac{1}{4}$ $\quad$ $9\frac{1}{2}$

195

$\frac{15}{2}$ $\frac{13}{4}$ $\frac{19}{2}$ $\frac{3705}{16}$

8 $\quad$ 16

Fa $231\frac{9}{16}$

Che sia partire e diffinito nel secondo Libro.

El partire de Rotti.

14 PArti $\frac{2}{3}$ per 18 perche el primo nostro proporre di questo rotto si e terzi pero di 18 fanne terzi che sono $\frac{54}{3}$ hora perche e'rotti sono simili, puoi dire, parti 2 per 54 ne uiene $\frac{1}{27}$ per detto partimento.

15 PArti 16 per $\frac{3}{5}$ perche il partitore sie in quinti, pero farai quinti di quello che hai a partire, cio e di 16 che sono $\frac{80}{5}$ hora tu harai a partire $\frac{80}{5}$ per $\frac{3}{5}$ p che e rotti si riscontrono tutti a dua, & come dire parti 80 per 3 ne uiene $26\frac{2}{3}$ per detto partimento.

16 PArti $\frac{2}{3}$ per $\frac{3}{4}$ di questo non si riscontrono e rotti per piu facilita terrai questo modo che tu debbi uedere terzo & quarto in che numero si truoua per la 2 si troua in 12 doue tu debbi multiplicare $\frac{2}{3}$ per 12 fa per la 7, 8 & cosi $\frac{3}{4}$ per 12 per la detta fa 9 partitore, & cosi partito 8 per 9 ne uiene $\frac{8}{9}$ per detto partimento.

17 DOmando $\frac{3}{5}$ che parte e di $\frac{3}{4}$ multiplica in croce cio e 3 uie 4 fa 12, & questo parti per l'altra multiplicatione, cio in 3 uie 5 fa 15 ne uiene $\frac{12}{15}$ che sono $\frac{4}{5}$ dirai che $\frac{3}{5}$ sieno $\frac{4}{5}$ di $\frac{3}{4}$.

El partire

El partire de Rotti.

A ciascuno de detti Rotti si puo dare diuersi sensi, e quali per nõ essere molti necessari lasciero, & solo daro uno senso per rotto.

Senso de Rotti.

La 14 uuol dire che 18 Mercantie costorno $\frac{1}{3}$ de ß che ualesse l'una.
La 15 uuol dire che $\frac{3}{5}$ di Mercantia, costorno ß 16 che uenne l'una.
La 16 uuol dire che $\frac{3}{4}$ di Mercantia, costorno $\frac{2}{3}$ di ß che uale una Mercãtia.

$\frac{1}{3}$ 18	16 $\frac{3}{5}$	$\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$
54	80	12
0 $\frac{1}{27}$	26 $\frac{2}{3}$	8
Viene	Viene	0 $\frac{8}{9}$
		Viene

17 PArti 18 $\frac{1}{2}$ per 8 perche quello che s'ha a partire e in mezi, pero di tutte le parte farai mezi, & prima 18 $\frac{1}{2}$ fanne mezi sono $\frac{37}{2}$ & cosi 8 sono $\frac{16}{2}$ doue debbi intẽdere che essendo ciascuna parte in mezi e come dire parti 37 per 16 ne uiene 2 $\frac{5}{16}$ per detto partimento, & cosi quando le parte fussino o in $\frac{1}{3}$, o in $\frac{1}{4}$ o simili osserua detto stile.

18 PArti 18 per 3 $\frac{1}{2}$ perche del partitore uiene el rotto in mezi, pero di tutte a dua le parte farai mezi, & prima di 18 fanne mezi, sono $\frac{36}{2}$ & cosi di 3 $\frac{1}{2}$ fãne mezi sono $\frac{7}{2}$ si che harai a dire parti $\frac{36}{2}$ p $\frac{7}{2}$ pche e rotti si riscõtron insieme, & come dire parti 36 p 7 che ne uiene 5 $\frac{1}{7}$ p detto partimẽto.

19 PArti 15 $\frac{1}{2}$ per $\frac{2}{3}$ in questa che rotti non si riscõtrono terrai questo ordine che tu debbi uedere mezo e terzo in che numero si truoua, p la 2 si troua in 6 che multiplicato el detto 6 per $\frac{2}{3}$ partitore, fa per la settima 4 partitore, & cosi multiplicato detto 6 per 15 $\frac{1}{2}$ fa per la detta 93 siche harai a partire 93 per 4 ne uiene 23 $\frac{1}{4}$ per detto partimento.

19 PArti ₰ 568 ß 11 ₰ 7 per $\frac{3}{4}$. Prima multiplica ₰ 568 ß 11 ₰ 7 per 4 de $\frac{3}{4}$ per modo della 50 del primo, ne uiene ₰ 2274 ß 6 ₰ 4, & questo parti per 3 de $\frac{3}{4}$ secondo el modo della 4 del secondo, ne uiene ₰ 758 ß 2 ₰ 1 $\frac{1}{3}$ per detto partimento.

Diuersi sensi si puo a ciascuno rotto dare e quali lasciero per non essere molto necessari, & solo daro uno essempio per rotto.

Senso de Rotti.

La 17 uuol dire che 8 Mercantie costorno ß 18 $\frac{1}{2}$ che uenne una Mercãtia.
La 18 uuol dire che 3 Mercantie $\frac{1}{2}$ costorno ß 18 che uenne l'una.

La 19 uuol dire che $\frac{2}{3}$ di Mercantia costorno ß 15 $\frac{1}{2}$ che uenne l'una.
La 19 uuol dire che $\frac{3}{4}$ di mercantia uale ♃ 568 ß 11 ₰ 7 che uenne una mercantia.

18 $\frac{1}{2}$ – 8	18 3 $\frac{1}{2}$	15 $\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$
2		6
37 | 16	36 | 7	| 14
		93
2 $\frac{5}{16}$	5 $\frac{7}{1}$	23 $\frac{1}{4}$
Vienne	Vienne	Vienne

20 PArti $\frac{7}{8}$ per 18 $\frac{1}{2}$ prima uedi ottauo & mezo in che numero si troua, p la 2 si troua in 16 che multiplicato $\frac{7}{8}$ per 16 per la 7 fa 14 per quello, che sa ha partire, & cosi multiplica 18 $\frac{1}{2}$ per 16 per la 8 fa 296 per partitore, che partito detto 14 per 296 ne uiene $\frac{7}{148}$ per detto partimento.

20 PArti ♃ 163 ß 16 ₰ 8 per 5 $\frac{1}{2}$ prima multiplica 5 $\frac{1}{2}$ per 2 cio e per Rotto fa 11 e questo e il tuo partitore, & cosi multiplicato detto 2 per ♃ 134 ß 16 ₰ 8 nel modo della 52 del primo, fa ♃ 327 ß 13 ₰ 4, & questo parti per 11 detto, ne uiene ♃ 29 ß 15 ₰ 9 $\frac{1}{11}$ per detto partimento.

21 PArti 5 $\frac{1}{2}$ per 3 $\frac{1}{3}$ prima troua un numero che habbi mezo, & terzo, per la 2 sara 6 che multiplicato 6 per 3 $\frac{1}{3}$ partitore, fa per la 8, 20 per partitore, & cosi multiplicato 6 per 5 $\frac{1}{2}$ che si ha a partire fa 33, & cosi fatto, parti 33 per 20 ne uiene 1 $\frac{13}{20}$ per detto partimento.

21 PArti ♃ 58976 ß 11 ₰ 4 per ♃ 5 ß 17 ₰ 3, ouero dirai di ♃ 58976 ß 11 ₰ 4 farai ß di ♃ 5 ß 17 ₰ 3 el ß, Comincia nel modo della 4 del secondo, dicendo quante uolte entra ♃ 5 ß 17 ₰ 3 in 5 del 58 migliaia, u'entra zero, pollo sotto detto 5, & col detto 5 piglia la figura che glie al lato, dirai 58 migliaia, che inuestigato quante uolte u'entra ♃ 5 ß 17 ₰ 3 trouerrai u'entrera 9 uolte, quali poni sotto 8 del 58 & le dette 9 uolte, cio e detto 9 multiplicato per ♃ 5 ß 17 ₰ 3 fa ♃ 52 ß 15 ₰ 3 tratte del detto 58 resta ♃ 5 ß 4 ₰ 9 che sono di migliaia, & perche fate delle migliaia centinaia, si multiplica per 10 pero multiplica ♃ 5 ß 4 ₰ 9 di migliaio, per 10, & alla somma agiugni le centinaia, che sono allato alle 58 migliaia, dira ♃ 61 ß 7 ₰ 6 di centinaio che inuestigato quante uolte u'entra ♃ 5 ß 17 ₰ 3 trouerrai u'entrera 10 uolte, & perche ragioneuolmente pare nelle ♃ non s'habbia passare 9, & in quella u'entra 10 uolte bisogna porre uno del 10 sotto el 9 che entro nel 58, & el zero porrai al lato al detto uno come da pie uedi, & quello uno del 10 detto riccorrai con detto 9 glie di sopra dira 10 che uno tornera sotto el 5 & 2 zeri, l'uno

sotto 8 allato a detto uno, & l'altro zero sotto el 9 del 589, & uedi se ui ce sarãno insino a qui 100, & cosi fatto multiplicato le dette 10 uolte per ꝙ ß 17 ꝙ 3 fa ✠ 58 ß 12 ꝙ 6 quale trai di ✠ 61 ß 7 ꝙ 6 resta ꝙ 2 ß 150 centinaio delle quale farai decine multiplicato p 10, & alla somma giugni le 7 decine del 76 ch'e allato a ß 11 ꝙ 4 dira ✠ 34 ß 10 ꝙ o che inuesti gato quãte uolte u'entrera ✠ 5 ß 17 ꝙ 3 trouerai u'entrera 5 uolte, posto a detto 100 dira 1005 el quale 5 multiplicato per ✠ 5 ß 17 ꝙ 2 fa ✠ 20 ß 6 ꝙ 3 tratte di ✠ 34 ß 10 resta ✠ 5 ß 3 ꝙ 9 di decine delle quali farai numeri, multiplicando per 10 le ✠ 5 ß ꝙ 39 & alla somma giugni ✠ 6 ß 11 ꝙ 4 fara ✠ 58 ß 8 ꝙ 10 che inuestigato quante uolte u'entra ✠ 5 ß 17 ꝙ 3 trouerrai u'entrerra 9 uolte, poste allato a detto 1005 dira 1005 & detto 9 multiplicato per ✠ 5 ß 17 ꝙ 3 fa ✠ 52 ß 15 ꝙ 3 tratti di det te ✠ 58 ß 8 ꝙ 10, resta ✠ 5 ß 13 ꝙ 7, delle quale se n'ha a cõperare ß & ꝙ d'oro in oro, in qsto modo cio e, parti ✠ 5 ß 17 ꝙ 3 ĩ 20 pche 20 ß d'oro, sonº 1 ℞ d'oro nel mõ dlla 4 del secondo, ne uiene ß 5 ꝙ $10\frac{7}{20}$ tanto uale el ß ch'e ĩuestigato quã te uolte entra in ✠ 5 ß 13 ꝙ 7 tro uerrai u'entra 19 uolte, che sono 19 ß d'oro che multiplicato p ß 5 ꝙ $10\frac{7}{20}$ fanno ✠ 5 ß 11 ꝙ 5 che tratti di ✠ 5 ß 13 ꝙ 7 resta ß 2 ꝙ 2 e detti 19 ß porrai allato al det to 10059 dira ℞ 10059 ß 19, & ue di t'auanza ß 2 & ꝙ 2 piccioli, di quali se ne comperi ꝙ d'oro cioe partasi ß 5 ꝙ $10\frac{7}{20}$ in 12, & ch sono uno ß ne uiene ꝙ $5\frac{5}{6}$ che in uestigato quãte uolte entrano i ß 2 ꝙ 2 trouerrai u'entrera 4 uolte che sono 4 ꝙ d'oro che multipli cati per ꝙ $5\frac{5}{6}$ fanno ß 1 ꝙ 11 tra ti di ß 2 ꝙ 2 resta ꝙ 3 che uedi essere quasi che'l $\frac{1}{2}$ di 5 ꝙ $\frac{5}{6}$ che diremo sia $\frac{1}{2}$ ꝙ & per detto par timẽto direno ne uenga ℞ 10059 ß 19 ꝙ 4 $\frac{1}{2}$ doro in oro.

5. 17. 3 — 589 6. 11. 4
20 | 0. 5. 10 $\frac{7}{20}$ 09059. 19. 4
12 | 0. 5 $\frac{5}{6}$ 1

58.
52. 15 3
5. 4. 9
——10
61. 7. 6
58. 12. 6
2. 15. 0
——10
34. 10. 0
29. 6. 3
5. 3. 9
——10
58. 8. 10
52. 15. 3.
5. 13. 7
5. 11. 5
2. 2.
1. 11
ꝙ 3
Auanza

Vienne ℞ 10059 ß 19 ꝙ 4 $\frac{1}{2}$

Ciascuno de soprascritti Rotti, si puo tirare a diuersi sensi e quali per non essere necessari gli tacero, & solo daro uno senzo per Rotto.

senso de Rotti.

La 20 uuol dire, che 18 Mercátie $\frac{1}{2}$ ualsono $\frac{7}{8}$ di ß che uéne una Mercátia.

La 20 uuol dire, che 5 Mercantie e $\frac{1}{2}$ ualsono ✠ 163 ß 16 ₰ 8, che uenne l'una di dette Mercantie.

La 21 uuol dire, che 3 Mercantie e $\frac{1}{5}$ costorno ß $5\frac{1}{2}$ che costo l'una.

$\frac{7}{8}$ — 18 $\frac{1}{2}$ — 16 | 196 | 14 | Fa o $\frac{148}{7}$

$5\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{5}$ — 6 | 10 | 33 | Fa 1 $\frac{13}{20}$

Che sia el somare, ouero agiugnere e diffinito a 14 del primo.

El Raggiugnere de Rotti.

22 Aciugni $\frac{2}{3}$ con $\frac{3}{4}$ in questa multiplica le figure in croce l'una cōtro l'altra cioe 2 uie 4 fa 8, & 3 uie 3 fa 9 congiunte insieme fanno 17, & questo parti per le figure sotto le linee multiplicate l'una per l'altra, cio e 3 uie 4 fa 12 che partito 17 p 12 ne uiene 1 & $\frac{5}{12}$ p detto agiugnimēto.

12 — 2/3 ╳ 3/4 — 8 — 9 — 17 — Fa 1 $\frac{5}{12}$

23 Agiugni $\frac{2}{3}$ con $\frac{3}{4}$ con $\frac{4}{5}$ in questa cerca in che numero si truouano e rotti, cio e terzo, & quarto, & quinto, per la 2 si trouano in 60 che multiplicato $\frac{2}{3}$ per 60 fa per la 7, 40, & cosi multiplicato $\frac{3}{4}$ per 60 fa 45 & simile $\frac{4}{5}$ per 60 fa 48 & congiunte insieme dette multiplicatione, fanno 133, & questo parti nel detto 60 ne uiene 2 $\frac{13}{60}$ per detto agiugnimento.

24 A Giugni 10 $\frac{1}{2}$ con 16 $\frac{3}{4}$ in prima congiugni insieme 10 & 16 fa 26 fatto questo ti resta aggiugnere $\frac{1}{2}$ & $\frac{3}{4}$ che osseruando el modo della 22 ne uiene 1 $\frac{1}{4}$ agiunto a detto 26 fa 27 $\frac{1}{4}$ per detto agiugnimento.

25 A Giugni 10 $\frac{1}{4}$ con 15 $\frac{3}{4}$ con 8 $\frac{2}{3}$, Prima congiugni tutti e numeri sani insieme, cio e 15 & 8 & 10 fanno 33 di poi ti resta agiugnere $\frac{1}{4}$ & $\frac{3}{4}$ con $\frac{2}{3}$ Secondo el modo della 23 ne uiene 1 $\frac{11}{12}$ congiunto con 33 fa 34 $\frac{11}{12}$ p detto agiugnimento.

Di molti Sensi si puo dare a detti Rotti e quali si lascieranno per non essere molto necessarii & per facilita piglieremo questi Sensi.

Senso

Senso de Rotti.

La 23 uuol dire che uno ha 2 Scampoli di drappo, che l'uno e lungo $\frac{2}{3}$ di braccio, & l'altro e lungo $\frac{1}{4}$ di braccio, per sapere fra tutti duoi quante braccia sono.

Et tutti gli altri rotti di ragiugni hanno el senso del primo,

$\frac{2}{3}$. $\frac{3}{4}$. $\frac{4}{5}$ — 12 — 40 60 — 45 — 48 — 133 — Fa 2 $\frac{13}{60}$ 60

10 $\frac{1}{2}$. 16 $\frac{3}{4}$ — 16 — 8 — 26 4 — 1 $\frac{1}{4}$ 6 — Fa 27 $\frac{1}{4}$ 10 — 1 $\frac{1}{4}$ 8

10 $\frac{1}{2}$. 15 $\frac{3}{4}$. 8 $\frac{2}{3}$ — 15 — 8 — 8 12 — 33 18 24 — 1 $\frac{11}{12}$ 16 — Fa 34 $\frac{11}{12}$ 46 24 — 1 $\frac{11}{12}$

Che sia trarre e diffinito a 18 del primo.

26 TRai $\frac{1}{3}$ di 28 perche quello che si ha cauare e in terzi, farai di 28 terzi, che sono $\frac{84}{3}$ hora trarrai di $\frac{84}{3}$ $\frac{2}{3}$ resta $\frac{82}{3}$ fatti interi per la seconda, sono 27 $\frac{1}{3}$ cosi dirai che tratto $\frac{2}{3}$ di 28 resti 27 $\frac{1}{3}$.

27 TRai 5 $\frac{2}{5}$ di 36. Prima trai 5 di 36 resta 31 fatto questo trai $\frac{2}{5}$ di 31 seguẽdo l'ordine della passata, ñe uerra 30 $\frac{3}{5}$ per detto traimento.

28 TRai $\frac{2}{3}$ di $\frac{3}{4}$ multiplica la croce le figure, cio e 2 uie 4 fa 8, & cosi 3 uie 3 fa 9 che tratto 8 di 9 resta uno, quale parti p le figure sotto le linee, multiplicate l'una p l'altra, cio e 3 uie 4 fa 12 che ne uiene $\frac{1}{12}$ p detto traimẽto

Diuersi Sensi si puo a ciascuno rotto dare, equali lasciero p nõ essere molto necessarii e solo daro uno essempio per rotto.

Senso de Rotti.

La 26 uuol dire che hauendo uno 28 braccia di panno e uendene $\frac{2}{3}$ di braccio, quante braccia glie ne restera.

Et tutti gli altri Rotti di trai hanno el senso del primo.

28 . $\frac{2}{3}$ — 84 — 2 — 83 3 — Resta 27 $\frac{1}{3}$

5 $\frac{2}{5}$ 36 — 5 — 155 31 — 2 — 153 5 — Resta 30 $\frac{3}{5}$

$\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ — 9 — 8 — 1 12 — Resta 0 $\frac{1}{12}$

29 TRai $\frac{1}{3}$ di 12 $\frac{1}{2}$ perche quello che s'ha a trarre e in terti, pero fa terzi di 12 $\frac{1}{2}$ multiplicato 12 $\frac{1}{2}$ per 3 per la 8, fa 37 $\frac{1}{2}$ terzi, & di questo ne trai $\frac{2}{3}$ resta 35 $\frac{1}{2}$ terzi fatti interi per la seconda, cio e partito per 3 ne uiene 11 $\frac{5}{6}$ per detto traimento.

30 TRai 4 $\frac{1}{2}$ di 21 $\frac{1}{8}$. Prima trai 4 di 21 $\frac{1}{8}$ resta 17 $\frac{1}{8}$ poi trai $\frac{1}{2}$ di 17 $\frac{1}{8}$ seguendo l'ordine della passata, resta 16 $\frac{5}{8}$ per detto traimento.

Vesto Rotto uuoi dire che hauendo uno braccia 21 $\frac{1}{8}$ di panno e uendendone braccia 4 $\frac{1}{2}$ quanto gne ne restera quãdo l'hara uenduto.

4 $\frac{1}{2}$ — 21 $\frac{1}{8}$
4
17 $\frac{1}{8}$
$\frac{1}{2}$ ——
34 $\frac{1}{4}$
1
2| 33 $\frac{1}{4}$
Resta 16 $\frac{5}{8}$

31 QVale e piu o quanto; o $\frac{2}{3}$, o $\frac{3}{4}$ uedi in che numero si truoua terzo e quarto, per la seconda si truoua in 12 che multiplicato $\frac{2}{3}$ per 12 fa per la settima 8, & cosi multiplicato $\frac{3}{4}$ per 12 fa 9 hora uedi per $\frac{2}{3}$ fa 8 e $\frac{3}{4}$ fa 9, dirai, per questo che $\frac{3}{4}$ fia piu che $\frac{2}{3}$, Et per uedere quanto e piu $\frac{3}{4}$ che $\frac{2}{3}$ trai 8 di 9 resta uno & questo parti per detto 12 ne uiene $\frac{1}{12}$ dirai che $\frac{3}{4}$ sia piu di $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{12}$.

32 PIglia $\frac{2}{3}$ di $\frac{2}{9}$ piglia e multiplica, sono una cosa medesima, nel fare, pero fa come multiplica, cio e dirai multiplica $\frac{2}{3}$ uie $\frac{2}{9}$ come nella decima e detto ne uiene $\frac{4}{27}$ per detto pigliamento.

33 PIglia $\frac{2}{5}$ di 29 $\frac{1}{4}$ multiplica el 2 che e sopra la linea del 5 per 29 $\frac{1}{4}$ fa per la ottaua 58 $\frac{1}{2}$ e parti per 5 che sotto la linea del 2 nel modo della 17 ne uiene 11 $\frac{7}{10}$ per detto pigliamento.

2 — 3		2 — 2		2 —	29	1
3	4	3	9	5		4
12		27|	4	58 1		3
8	9	Viene	0	5|	2	5
12|	1		$\frac{4}{27}$	Viene	11 $\frac{7}{10}$	
Fa piu	0 $\frac{1}{12}$					

34 BRaccia 2 $\frac{1}{2}$ che parte e di canna, perche la Canna e diuisa in 4 braccia pero dirai 2 $\frac{1}{2}$ che parte e di 4, o uero parti 2 $\frac{1}{2}$ per 4 per la 17 ne uiene $\frac{5}{8}$ e $\frac{5}{8}$ saranno di Canna le braccia 2 $\frac{1}{2}$.

35 ONcie 7 $\frac{1}{2}$ che parte e di Marco, perche el Marco e 8 oncie, debbi uedere oncie 7 $\frac{1}{2}$ che parte e di 8 oncie, che partito 7 $\frac{1}{2}$ per 8 per la 17 ne uiene $\frac{15}{16}$ & $\frac{15}{16}$ di Marco sono le 7 oncie $\frac{1}{2}$.

36 DAnari 8 $\frac{1}{2}$ che parte sono di ℔ parti 8 $\frac{1}{2}$ per 12 nel modo della 17 ne uiene $\frac{17}{24}$ di ℔ cosi dirai che ß 8 $\frac{1}{2}$ sieno $\frac{17}{24}$ di ℔.

36 DOmando 8 di che numero e, $\frac{3}{5}$ questo e come el rotto della 15 cio e, parti 8 in $\frac{3}{5}$ che multiplicato 5 uie 8 fa 40 e partito in 3 ne uiene 13 $\frac{1}{3}$ dirai che $\frac{3}{5}$ di 13 $\frac{1}{3}$ sono 8 com'era di bisogno.

2 $\frac{1}{2}$ 4 — 5 | 8 — Sono o $\frac{5}{8}$

7 $\frac{1}{2}$ 8 — 15 | 16 — Sono o $\frac{15}{16}$

8 $\frac{1}{2}$ 12 — 17 | 24 — Sono o $\frac{17}{24}$

37 SOldi 5 ß 8 che parte sono di ℔, prima di una ℔ fa ß sono 240 ß hora fa di ℔ 5 ß 8, ß che sono 68, & uedi 68 che parte e di 240 che e, $\frac{17}{60}$ cosi dirai che ℔ 5 ß 8 sia $\frac{17}{60}$ di ℔.

38 MEsi 8, di 16 che parte sono d'Anno, un'Anno sono 360 di e 8 Mesi e 16 di sono 256 di, si che dirai che sia $\frac{256}{360}$ che sono $\frac{32}{45}$ d'Anno.

39 STaia 18 $\frac{1}{2}$ che parte son di moggio, perche 24 staia sono un moggio, partirai 18 $\frac{1}{2}$ per 24 pel modo della 17 ne uiene $\frac{37}{48}$ di moggio.

5 8 — 20 12 — 12 — 68 | 240 — Sono o $\frac{17}{60}$

8 16 — 12 30 — 30 — 256 | 360 — Sono o $\frac{32}{45}$

18 $\frac{1}{2}$ 24 — 2 — 2 — 37 | 48 — Sono o $\frac{37}{48}$

40 ONcie 7 ß 8 grani 12 $\frac{1}{2}$ che parte son di marco, pche il marco e 8 ócie farai di 8 ócie grani e prima di 8 ócie fáne ß multiplicádo p 24 ß sa 192 ß, & cosi di 192 ß fáne grani, multiplicádo p 24 grani, só 4608 grani e cosi di 7 ócie 8 ß 12 grani $\frac{1}{2}$ fáne grani p detto modo son 4136 $\frac{1}{2}$ hora dirai, parti 4136 $\frac{1}{2}$ p 4608 p modo della 17 ne uiene $\frac{8473}{9216}$ di marco.

41 E $\frac{2}{3}$ di cána quante braccia sono, questo e rotto di piglia, & perche la cána e 4 braccia, dirai piglia $\frac{2}{3}$ di 4 per la 33 sono braccia 2 $\frac{2}{3}$ cosi dirai, che $\frac{2}{3}$ di canna, sara braccia 2 $\frac{2}{3}$.

42 E $\frac{3}{5}$ di braccio che parte e di canna, questo e un rotto di parti, parti $\frac{3}{5}$ per 4 che osseruato el modo della 14 ne uiene $\frac{3}{20}$ di canna.

43 E $\frac{7}{8}$ d'un ℔ quanti ß sono, questo e un rotto di piglia, cio e piglia $\frac{7}{8}$ di 12 per la 33 ne uiene ß 10 $\frac{1}{2}$ cosi dirai che $\frac{7}{8}$ di ℔ sono ß 10 $\frac{1}{2}$.

7. 8. 12 $\frac{1}{2}$ — 24 — 176. — 3 — 4136 $\frac{1}{2}$ — 8473 — Sono o $\frac{8473}{9216}$ | 9216

8 24 — 192 24 — 4608 — 2

$\frac{2}{3}$ — 4 — 3 | 3 — Sono $\frac{8}{3}$

$\frac{3}{5}$ 4 — 5 — 20 — o $\frac{3}{20}$

44 E $\frac{3}{5}$ d'Anno quanti Mesi sono. Perche l'Anno e 12 Mesi pero piglia $\frac{3}{5}$ di 12 per modo della 33 sono 7 $\frac{1}{5}$ hora dirai $\frac{1}{5}$ di Mesi quanti di sono, che preso $\frac{1}{5}$ di 30 per la detta, fa 6 di, si che dirai che $\frac{3}{5}$ d'Anno sono Mesi 7. & di 6.

45 PArti ♃ 563 ß 11 ϑ 5 per ♃ 4 ß 16 ϑ 8. Prima e detti 16 ß e 8 ϑ fanne parte di ♃ per la 37 sono $\frac{5}{6}$ dirai d'hauere a partire ♃ 563 ß 11 ϑ 5 per 4 $\frac{5}{6}$ nel modo della 20 cio e multiplicato 4 per 6 del $\frac{5}{6}$ e alla somma agiunto el 5 del $\frac{5}{6}$ fa 29 e questo e il partitore, & cosi multiplica detto 6 per ♃ 563 ß 11 ϑ 5, fa ♃ 3381 ß 8 ϑ 6 e partito in detto 29 ne uiene ♃ 116 ß 12 ϑ 0 $\frac{6}{29}$ di ϑ. Dirai ne uenga ♃ 116 ß 12 el rotto lascierо andare, come nella terza del secondo promessi.

45 E $\frac{5}{6}$ di ß quanti ß ϑ a oro sono, questo e uno rotto di pigliare cio e, piglia $\frac{5}{6}$ di 20 p la 29 ne uiene ß 16 $\frac{2}{3}$ hora di $\frac{2}{3}$ di ß quāti ϑ sono, che pso $\frac{2}{3}$ di 12 ϑ sono p la detta ϑ 8, cosi dirai che $\frac{5}{6}$ di ß sieno ß 16 ϑ 8 a oro.

46 E $\frac{5}{7}$ d'un Marco quante oncie ϑ e grani sono. Prima d'un Marco fanne grani per la 29 sono 4608 grani, hora dirai, piglia $\frac{5}{7}$ di 4608 sono grani 3291 $\frac{3}{7}$ fattone oncie e ϑ, & prima fattone ϑ partito per 24 ne uiene ϑ 137 e auanza grani 3 e $\frac{3}{7}$, & cosi di 137 ϑ e 3 grani e $\frac{3}{7}$ fanne oncie, cio e partito per 24 nel modo della 40 ne uiene oncie 5 ϑ 17 grani 3 $\frac{3}{7}$ di grano & tanto sono e $\frac{5}{7}$ di marco.

$\frac{5}{6}$ — 20.
100
16 $\frac{2}{3}$ 12
24
8
Sono ß 16 ϑ 8

$\frac{5}{7}$ 8 — 24
192 — 24
$\frac{5}{7}$ — 4608
7 | 23040
24 | 3291 $\frac{3}{7}$ di Grano
24 | ϑ 137. 3 Grani
Oncie 5. 17 ϑ

Sono oncie 5 ϑ 17 Grani 3 $\frac{3}{7}$ di Grano.

46 E $\frac{4}{7}$ di libbra quante oncie ϑ e grani sono. Perche la libbra e diuisa in 12 oncie, pero piglia $\frac{4}{7}$ di 12 per la 33 sono 6 oncie $\frac{6}{7}$ di oncia e dirai $\frac{6}{7}$ di oncia quanti ϑ sono, perche 24 ϑ sono un'oncia, pero piglia $\frac{6}{7}$ di 24 per la detta ne uiene ϑ 20 $\frac{4}{7}$ & perche 24 grani sono 1 ϑ pero piglia $\frac{4}{7}$ di 24 grani, sono 13 $\frac{5}{7}$ V$\frac{5}{7}$ di e $\frac{4}{7}$ di libra sono oncie 6 ϑ 20 grani 13 $\frac{5}{7}$ com'era proposito.

$\frac{4}{7}$ 12
48
Sono oncie 6

$\frac{6}{7}$ 24
144
20

$\frac{4}{7}$ 24
96
Grani 13 $\frac{5}{7}$
Attrouate

A trouare le Radice quadre, o uero Cense secondo l'apresamento.

47 SECONDO Lionardo Pisano, Le ℞ quadre, o uero Cense di ciascu no numero e un numero che multiplicato per se medesimo, fa quel nu mero di che uuoi la ℞, & per qsto si chiarifica essere numero quadrato el pdutto d'un numero, multiplicato i se pche multiplicato 8 in se, fa 64 & 5 in se fa 25 cio e 25 & 64 sono numeri qdrati, & le lor ℞ sono 5 e 8. Et al cuni numeri sono che la lor ℞ nel numero dall'intelletto humano non si truoua, & qlle tale ℞ le diciamo sorde, bẽche ciascuno numero habbia ℞.

47 ET nota che la ℞ d'un nm̃ro, d'1, o di 2 figuᷓe 1 figura solamẽte, e la ℞ d'ũ nm̃ro di 3, o 4 figuᷓe una ℞ di 2 figuᷓ, e la ℞ d'un nm̃ro di 5, o di 6 figuᷓ sono la ℞ 3 figure & cosi sẽpre agiugni 1, o 2 figure, & alla ℞ una figura.

47 ET se hauessi a trouare la ℞ d'un numero, ch'elle figure fussino numero casso, sara la ℞ una figura, piu ch'el mezo delle figure di che uuoi troua re la ℞, cio e s'elle figure di che uuoi trouare la ℞ saranno 5 la ℞ sara 3 fi- gure, & di 7 figure, la ℞ sara 4 figure, & cosi seguita.

48 TRuoua la propinqua ℞ di 24. A trouare detta ℞ o uero la propinqua ℞ di 24. Prima truoua un numero che multiplicato in se passi 24 di meno che si puo, che sia detto numero 4 e, $\frac{9}{10}$ che multiplicato in se fa 24 $\frac{1}{100}$ & detto superfluo parti nel doppio di 4 $\frac{9}{10}$ cio e per 9 $\frac{4}{5}$ per la 20 ne uiene $\frac{1}{980}$ quale trai di 4 $\frac{9}{10}$ per la 29 resta 4 $\frac{881}{980}$ & questo e appres so alla ℞ di 24, perche passa 24 $\frac{1}{960400}$. Et se la uuoi piu appunto par ti $\frac{1}{960400}$ cio e il superfluo di 24 nel doppio di 4 $\frac{9}{10}$ & l'auuenimento tratto di 4 $\frac{881}{980}$ el residuo sia piu propinquo alla ℞ di 24 & cosi seguen do la condurrai a uno estremo, che sia quasi nulla diferenza.

49 ET uolendo la propinqua ℞ di uno rotto multiplica il denominatore nel numeratore del produtto piglia la ℞ la quale sopraporrai al denomina tore di tale rotto e de ℞ assai propinqua. Essempio, Truoua la propin qua ℞ di $\frac{3}{4}$ multiplica 3 numeratore in 4 denominatore che fa 12, del quale piglia la ℞ che e quasi 3 e $\frac{1}{2}$ el quale sopra porrai al 4 denomina tore che sara $\frac{7}{8}$ redutto ad intero, e cosi dirai che la propinqua ℞ di $\frac{3}{4}$ sia $\frac{7}{8}$ & similmente truoua la propinqua ℞ di $\frac{3}{8}$ multiplica 3 in 8 che fa 24 del quale piglia la ℞ che e quasi 5 el quale sopraporrai a 8 che sara $\frac{5}{8}$ e cosi harai che la propinqua ℞ di $\frac{3}{8}$ e $\frac{5}{8}$.

TRuoua la propinqua ℞ di 529. Nota quando el numero delle figure che uuoi trouare la ℞ fira spari, sempre sotto la prima figura fa un pũto, e la scia la seconda, & alla terza fa un pũto, & se le fussino piu di 3 figure sem pre cõtinoa el detto ordine di puntare una si & l'altra no. Et se l numero delle figure di che uuoi trouare la ℞, sono pari sempre comincia alla secõ

da figura a fare un punto, & lascia la terza, & punta la quarta, & lascia la quinta, & punta la sesta, & cosi continuando insino al fine delle figure di che uuoi la ℞. Anchora per piu facilita poni sotto la seza un pũto & lascia ne una & sempre cõtinuãdo infino alla prima, & tãti quãti sarãno e pun/ti, tãte figure sara la ℞ che uuoi trouare. Domãdo di trouare la ℞ di 529 come e detto perche sono 3 figure, cio e numero casso, punta la prima, & la terza, o uer la terza & la prima come di sopra e detto, & pche e sono 2 pũti la detta ℞ sara dua figure ueduto el pũto esser sotto la prima figura dirai truoua un numero che multiplicato in se s'appressi quanto puo a 5 che sara 2 posto sotto el detto 5 & cosi infra 2 linee fuora di dette figure, & multiplicato detto 2 in se, & tratto di detto 5 resta 1 posto sopra al 5, & da di pẽna alle figure cõsumate cio e al 2 e al 5, fatto questo radoppia la figura che e tra le linee, cio e 2 fa 4 posto sotto la figura seguente che non e puntata, cio e sotto el 2 seguente, & dirai truoua un numero che mul/tiplicato per detto 4 sadisfacci alle 2 figure di sopra alle figure adopera/te, cio e 4 quãte uolte entra in 12, uedi u'entra 3 uolte, quale poni fra le linee dette allato al 2, & simile lo poni sotto al 9 puntato, & multiplicato 3 uie 4 fa 12 tratto di 12 resta zero, e cosi multiplicato 3 uie 3 fa 9 tratto di detto 9 resta zero, si che uedi la ℞ di 529 si e le figure ĩfra le linee, cioe 23.

50 TRuoua la propinqua ℞ di 5631. Prima pũta le figure come nell'altra e detto, in questo hai puntato el 6 e'l 1 cio e la seconda & la quarta, poi dirai, truoua un numero che multiplicato in se sadisfacci piu che si puo a 56 che sia detto numero 7 multiplicato in se fa 49 posto detto 7 fra li/nee fuora, & simile sotto la figura puntata cio e sotto el 6 del 56, & tratto 49 di 56 resta 7 sopra el 6, & da di penna alle figure adoperate, cio e al 56 e al 7, di poi adoppia le figure fra le linee, cio e quella che en/tro in 56 fa 14 quale poni sotto la figura che segue non puntata, cio e sotto el 3 & per non fare confussione, poni sotto el 3 el 4 del 14 e l'uno del 14 poni sotto detto 7 cio e facendo colonegli, di poi truoua una fi/gura che multiplica per detta 14 sadisfacci alle 2 figure di sopra, cio e al 73 che detta figura sia 5 posta fra le linee, & simile sotto la figura punta/ta, & multiplicato detto 5 per 14 fa 70 tratto di 73 resta 3 sopra detto 3 del 73, & da di penna alle figure adoperate e multiplicato 5 uie 5 cio e 5 delle linee p 5 sotto la figura pũtata fa 25 tratto di 31 resta 7 posto in s'u/na linea allato alle figure delle linee e radoppia le figure delle linee, cio e 75 fa 150 sotto detto 7 dira $\frac{7}{150}$ dirai la detta ℞ sia $75\frac{7}{150}$ secõdo l'apresa/mẽto, e cosi segui detto stile ĩ tutti, e nota che sẽpre qñ radoppi, piglia nel radoppiare tutte le figure che sono fra le linee, e ĩ tutte segui dtto ordine.

51 OCcorrendomi el parlare delle proportioni, m'ingegnero quanto mi sia possibile dire largo e con essempli facili per non offuscare gl'intelletti, Et anchora fra le dette proportioni, porro alquanti casi sotili, proposti mi da Maestro Agno o del Carmine, Maestro Eccessiuo Geometro, & le risposte da me fattogli e assolutogli, con regole & modi artissimi, come a pieno si uedra.

51 HAuendo in questo a praticare le proportioni e necessario diffinire che e proportione. Secondo Euclide nel quinto, la proportione e una abitudine tra dua cose, assomigliate l'una all'altra d'un medesimo genere, fra le quali l'una e maggiore, o uero minore dell'altra, o equali l'una all'altra, & non solo si truoua la proportione nelle quantita, ma ne pesi & suoni come Boetio diffinisce, & l'abitudine che dice Euclide non e necessario da noi si sappia, perche si uede tutte le cose hanno infra loro abitudine, & pero non e necessario ciascuna abitudine sia saputa.

51 DOue Euclide disse d'un medesimo genere, uuol dire o 2 luoghi, o 2 tempi, o dua numeri, o dua linee, o dua superfice, non si conuiene comparare una linea a una superfice, o uero el tempo al corpo. Ma la linea alla linea, o el numero al numero, o el corpo al corpo, Et nota che la proportione si truoua nelle quantita continue & discrete.

53 QVando sara nelle discrete, cio e ne numeri, sempre sara certa e nota.

53 ET la proportione, che e nelle quantita continue, non mi tocca a parlare, per non essere el nostro trattato di Geometria. Quale a tempo si dimostrerra.

53 SEcondo Euclide nel Settimo, la proportione e da numero a numero, & e quella che'l minore numero sara parte, o parte del maggiore e questa detta proportione minore, che e dal minore numero al maggiore, come e da 2 a 6 cio e parti detto 2 in 6 ne uiene $\frac{1}{3}$ per la proportione, che e da 2 a 6, & cosi ua ne glialtri simili.

53 ET la proportione che e fral numero maggiore, al numero minore, si dice essere quelle uolte che'l numero maggiore cōtera il numero minore, come sarebbe da 6 a 2 la diciamo tripla, & da 6 a 3 diciamo doppia, & da 15 a 4 sara 3 $\frac{3}{4}$ & simili in infinito.

53 DOmando 9 a che numero ha medesima proportione, che 3 a 5 fa cosi multiplica 5 per 9 fa 45 e questo parti per 3 ne uiene 15 per el numero cercato, & cosi come 3 e a 5 e $\frac{3}{5}$ cosi 9 e a 15 gli $\frac{3}{5}$.

53 ANchora dicendo 13 a che numero ha la medesima proportione, che 5 ha 9 multiplica 13 per 9 fa 117 e parti per 5 uiene 23 $\frac{2}{5}$ per il detto numero, & solo la proportione continua & discontinua si dimostrerra.

Quale sia la Proportione continua.

53 DIce Euclide nel quinto, la quantita che sono nella continua proportione, tanto quanto la proportione della prima sara antecedente alla secõda, & cosi la seconda, tanto quanto sia cõseguente della prima e, in quella proportione sara la terza conseguente della seconda, & la seconda sara antecedente della terza, in modo ch'ella prima e antecedente solo, la seconda e antecedente, & conseguente, & la terza sara conseguente solamente, cio e dico quando la proportione sara in tre termini, solamente che in meno non puo essere constituta per la nona diffinitione del quinto di Euclide, & essendo detta ꝓportione in 4, o in 5, o in piu termini, la prima sara solamẽte antecedẽte, & l'ultima cõseguẽte solamẽte, e qlle del mezo sarãno antecedente delle consegute & cõsequente delle ꝓcedente.

Della scontinua Proportione.

54 LA Proportione non continua secondo Euclide, nel quinto e quãdo e sono 4 quantita d'un medesimo genere, o uero che le 2 prime sieno d'un genere, & le seconde d'un'altro genere, & la prima sia antecedente alla seconda e in quella medesima proportione la terza, sia antecedente alla quarta, come dicendo $\frac{6}{9}$ & $\frac{16}{24}$ che non e necessario continuare, come nella continua, impero che'l conseguente della prima proportione, non e antecedente della terza, Et se in diuersi generi la uuoi fare, sara ql medesimo, cio e che'l consequente del primo termine, non sara antecedente del terzo, come se dicessi, dalla linea, a, 6, alla linea, b, 9, come dalla superfice, c, 16, alla superfice, d, 24, doue, b, che e consequente della prima non e antecedente del, c, che e la terza.

55 ET nota che tale proportione di scontinua, richiede al manco 4 termini e questa puo essere in 2 modi, cio e che sara tale proportione dalla prima alla seconda, che e dalla terza alla quarta, cio e come e da 6 a 3 sara la proportione, che e da 4 a 2 e conoscesi in questo modo, pigliando el multiplice alla prima e alla terza, e quali in proportione, cio e sel multiplice preso alla prima e doppio, cosi e il multiplice preso alla terza, sia doppio, & cosi piglia el multiplice alla seconda, e alla quarta equali, non dico a quegli di sopra, ma a quegli infra loro, & sel multiplice della prima comparato al multiplice della seconda, agiugne o sminuisce equalmente, come fa el multiplice preso alla terza, e alla quarta, allhora potrai dire ch'ella proportione, che fu dalla prima alla seconda, sara la medesima proportione, che e dalla terza alla quarta. Et nota che si pigli el multiplice, alla prima, e alla terza.

Et

Et dipoi alla seconda e alla quarta, & quando fai la comparatione di detti multiplici, piglierai el multiplice della prima, & comparato al multiplice della seconda. Et cosi el multiplice della terza al multiplice della quarta. Et sel primo agiugne, o sminuisce dal secondo, tanto quanto el terzo dal quarto, allhora dirai come disopra, cio e che dalla prima alla seconda, sara come dalla terza alla quarta. Et quando detti multiplici presi, & comparati insieme come e detto, el primo non agiugnera, ne sminuira, al secondo egualmente come el terzo al quarto, conclud che non e la medesima proportione, dalla prima alla seconda quantita, che e dalla terza alla quarta, Come nel quinto di Euclide a pieno si uede.

	18		12	18	12
	6		4	6	4
Prima		Terza			
	3		2	2	2
Seconda		Quarta			
	15		10	8	8

Delle quantita che sono nella continuo proportione.

56 QVando saranno 3 quantita continue proportionali, & la prima e seconda, sia nota, per trouare la terza. Per la sedecima del sesto di Euclide, quadra la secondo e quello, ne uiene parti nella prima, & detto partito, sara la terza quantita, Essempio, Poni la prima quantita, 2. la secōda. 4. per la detta, quadra. 4. fa 16. Partito per. 2. cioe nella prima ne uiene 8. Et tanto sara la terza quantita, 2, 4, 8.

57 QVando saranno 3 quantita continue proportionali, & la prima e terza sia nota, & uorrai trouare la seconda. Per la sedecima del sesto di Euclide. Truoua l'aria della superfice rettangula della prima e terza, & la ℞ di detta sara la seconda quantita. Essempio, Poni la prima. 2. & la terza. 8. per detto multiplica. 2. uie. 8. fan 16, & la ℞ di 16, e 4, che sara la terza quantita, come era dibisogno, 2, 4, 8.

58 QVando saranno 3 quantita continue proportionali, & la seconda e terza sia nota, & uorrai trouare la prima. Per la sedecima del sesto detta di sopra. Quadra la seconda, & cosi fatto, Trouerrai una linea, o uero un numero, che multiplicato nella terza quantita, facci una superfice rettangula, ch'ella sua aria sia equale a l'arie di detto quadrato, & per trouare detta linea, o uero detto numero. Parti l'aria della seconda quantita, nella terza quantita, & l'auenimēto sara el primo numero, Essempio,

Poni la seconda 4 e la terza 8. Per trouare la prima, multiplica 4 in se fa 16 e questo parti nella terza, cio e per 8 ne uiene 2 tanto sara la prima quantita 2. 4. 8.

59 QVando saranno 4 quantita continue proportionale, & la prima e seconda e terza sia nota, & uorrai trouare la quarta. Troua la superfice rettangula della secoda e terza, & cosi fatto, troua una linea, o uero un numero, che multiplicato per la prima, el produtto sia equale alla detta superfice, & per trouare detta linea, o uero numero, parti l'aria della detta superfice, nel primo numero, & l'auuenimento sara la quarta quantita. Essempio. Poni la prima 2 la seconda 4 la terza 8 per trouare la quarta multiplica 4 uie 8 fa 32 & parti nella prima, cio e per 2 ne uiene 16 tanto sara la quarta quantita. 2. 4. 8. 16.

60 QVando sarāno 4 quātita cōtinue proportionali, & la prima e seconda e quarta sia nota p trouare la terza. Truoua la superfice rettāgula della prima e quarta, & cosi fatto troua una linea, o uero un numero, che multiplicato per la seconda quantita sia equale a l'aria della detta superfice, & per trouare detta linea, o uero numero, parti l'aria della detta superfice per la seconda quantita, & l'auuenimento sara la terza quātita. Essempio. Poni la prima 2 la seconda 4 la quarta 16 per trouare la terza, multiplica 2 uie 16 fa 32, & parti nella seconda, cio e per 4 ne uiene 8 tanto sara la terza quantita 2. 4. 8. 16.

60 ANchora si multiplichi el secōdo numero, nel quarto, & l'auuenimētō pigli la ℞ ne uiene el terzo numero, cio e multiplicato 4 uie 16 fa 64 & la ℞ di 64 e 8 tanto sara el terzo numero. 2. 4. 8. 16.

61 QVando saranno 4 quantita continue proportionali, & la prima e terza e quarta sia nota, per trouare la seconda. Truoua l'aria della superfice rettangula della prima e quarta quantita, & cosi fatto truoua una linea, o uero numero, che multiplicato per la terza quantita, sia equale a l'aria della detta superfice, & per trouare detta linea, o uero numero, parti l'aria della detta superfice nella terza quantita, & l'auuenimento sara la seconda quantita. Essempio, Poni la prima 2 la terza 8 la quarta 16, Per trouare la seconda multiplica 2 uie 16 fa 32, & parti nella terza, cio e per 8 ne uiene 4 tanto sara la seconda, 2. 4. 8. 16.

62 QVando saranno 4 quantita continue proportionali & la seconda e terza e quarta, sia nota, per trouare la prima. Truoua l'aria della superfice rettangula della seconda e terza, & cosi fatto, truoua una linea, o uero un numero, che multiplicato per la quarta quātita, sia equale a l'aria della detta superfice, & per trouare detta linea o uero numero, parti l'aria del

la detta superfice nella quarta quantita, & l'auuenimento sara la prima quantita. Essempio, Poni la seconda 4 la terza 8 la quarta 16 multiplica 4 uie 8 fa 32, & parti nella quarta, cio e per 16 ne uiene 2 tanto sara la prima quantita. 2.4.8.16.

63 QVando saranno 4 quantita continue proportionali, & la terza e quarta sia nota, per trouare la prima e secōda. Quadra la terza, & cosi tatto troua una linea o uero un numero ch'e multiplicato nella quarta quātita el produtto sia equale a l'aria del detto quadrato, & per trouare detta linea, o uero numero, parti l'aria del detto quadrato nella quarta quantita & l'auuenimento, sara la seconda quantita, & per trouare la prima, segui l'ordine della passata. Essempio.
Poni la terza 8 la quarta 16, multiplica 8 in se, fa 64, parti in 16 ne uiene 4 tanto sia la seconda, & per trouare la prima segui l'ordine della passata, cio e dicendo. E sono 4 quantita continue proportionali, che la seconda e 4 la terza e 8 la quarta e 16, & per detto modo trouerai la prima 2. 2.4.8.16.

64 QVando saranno 5 quantita continue proportionali, sempre el produtto del primo nel quinto e equale alla superfice della secōda e quarta quātita, come sieno le quantita 2.4.8.16.32. che multiplicato el primo nel quinto, cio e 2 uie 32 fa 64, & questo uedi essere equale a l'aria della superfice della seconda nella quarta quantita, cio e 4 uie 16 fa 64, come era di bisogno 2.4.8.16.32.

65 QVando sarāno 3 numeri proportionali, dico se si parte el secondo nel primo, sempre ne uerra la pportione di detti numeri, & se tu parti el terzo nel primo, & sa ꝛ quadra dello auuenimento, sara la detta proportione, come sieno e detti numeri 2. 4. 8. che partito el secondo nel primo, cio e 4 in 2 ne uiene 2 per la detta proportione. Anchora partito el terzo nel primo, cio e 8 in 2 ne uiene 4 & la ꝛ e 2 per la detta proportione 2. 4. 8.

65 ANchora uolendo diuidere 13 in 2 parte che facci tanto a multiplicare la maggiore per 7 quanto la minore per 9 domando le dette parte sempre agiugni 9 e 7 fa 16 e questo el suo partitore, di poi multiplica la maggiore per 13 cio e 9 uie 13 fa 117 e parti in 16 ne uiene $7 \frac{5}{16}$ per la maggiore, & la minore e resto insino 13 cio e $5 \frac{11}{16}$. Prouasi la detta in questo modo, cio e multiplica la maggiore, cio e $7 \frac{5}{14}$ per 7 nel modo della settima, fa 51 $\frac{3}{16}$ & cosi multiplicato la minore, cio e $5 \frac{11}{16}$ per 9 p la detta fa 51 $\frac{3}{16}$ come era di bisogno.

66 QVando una quantita sia diuisa in 3 parte, continue proportionale che multiplicato ciascuna contro all'altre dua e aggiunto insieme le 3 multiplicatione la sōma facci un'altra terminata quantita, per trouare le dette parte, sempre parti la terminata quantita nel doppio della somma de 3 numeri, sempre ne uerra la seconda parte. Essempio, Come sia la detta quātita 14 & la terminata quātita sia 112 sempre parti la terminata quātita nel doppio della somma de 3 numeri, cio e nel doppio di 14 fa 28, & per questo si parta la terminata quantita, cio e 112 ne uiene 4 tāto sara la secōda parte & per trouare la terza, trai la secōda della somma di tutte a 3 cio e di 14 resta 10 del quale farai 2 parte, che multiplicato l'una p l'altra, la somma sia eguale al quadrato della secōda quantita, cio e a 16 che e per 67. Trouerrai la prima 2 la terza 8 come era dibisogno 2, 4, 8.

67 QVando una quantita sia diuisa in 2 parte di qualūche proportione si sia che multiplicato l'una parte nell'altra, ne uēga un terminato numero, domādo le dette parte sempre della detta terminata quātita, farai 2 parte equale, & una di queste salua, & l'altra multiplica in se, & l'auenimento trane el detto numero terminato, & del rimanente piglia la sua ℞, & cosi fatto, sia la prima e minore parte el detto dimezamento, meno la detta ℞ & la secōda e maggiore parte sara el detto dimezamēto piu detta ℞ Essempio. Come sia la detta quantita 10 el terminato numero sia 16 diuidi 10 in 2 parte eguale, ne uiene 5 per parte, & una di queste salua, l'altra multiplica in se, o uero che tu multiplichi l'una parte nell'altra, fa 25 di questo ne trai el numero, cio e 16 resta 9 & la ℞ di 9 e 3 dirai la minore parte sia el mezo di 10 cioe 5 meno la ℞ di 9 cio e 3 resta 2 per la prima & la secōda sara l'altro mezo di 10 piu la ℞ di 9 cio e 8 com'era bisogno.

68 QVando una quantita, diciamo 30 sia diuiso in 4 parte continue proportionale, ch'ella seconda sia 4 & la terza sia 8 & anchora la somma della prima e quarta sia 18 per trouare quanto sara la prima e quartu ciascuna per se. Terrai qsto modo, che parti la somma della prima e quarta cio e 18 per la somma della seconda e terza, cio e 12 e in detto parti 18 ne uiene 1 $\frac{1}{2}$ quale reccato a sano per 2 che e sotto la linea, fa 3 & cosi partito la somma del primo e quarto detto in 3 ne uiene 6 per la somma del primo e secondo, & sappiamo chel secondo, e 4 adunque el primo sia el resto infino in 6 cio 2, & cosi habbiamo delle 4 quantita note 3 cio e la prima e 2, la seconda 4 la terza 8 per sapere la quarta, segui l'ordine di 59 trouerrai la quarta essere 16, & cosi dirai, la prima 2, la seconda 4 la terza 8 la quarta 16.

quando

69 QVando saranno 4 numeri continui proportionali, & ti sia noto el primo el quarto, cio e el primo 2 el quarto 16, & uolendo sapere el terzo el secondo, multiplica el primo in se, fa 4 e questo multiplicato nel quarto numero, fa 64 & la ℞ cuba di 64 che e 4 tanto sara el secondo numero, & uolendo trouare el terzo, segui l'ordine del 60 e uerratti per el terzo 8 com'era di bisogno. 2. 4. 8. 16.

70 QVando una quantita, diciamo 14 sia diuisa in 3 parte continue proportionali, che multiplicato la prima nella terza, & la seconda nell'altre 2 & ragiunto insieme le 2 multiplicatione, faccino 56, domãdo le dette parte, dico che radoppi 56 fa 112, & questo e equale alla somma che uiene del multiplicare ciascuna parte contro all'altre 2 che osseruando modo della 66 debbi partire 112 nel doppio di 14 cio e in 28 ne uiene la quantita seconda, ciò e 4 & manca la prima & la terza, & per trouare ciascuna per se, trai la seconda della somma di tutte a 3 cio e 4 di 14 resta 10, del quale farai 2 parte, che multiplicato l'una per l'altra faccino el quadrato della seconda, cio e 16 che osseruando el modo della 67 trouerrai la prima 5 meno ℞ 9 & la terza 5 più ℞ di 9, & cosi harai trouato la prima 2 & la seconda 4 & la terza 8 com'era di bisogno. 2. 4. 8.

71 QVando uuoi diuidere 11 in 3 parte continue proportionali, per sapere ciascuna parte per se. Questa mi propose Maestro Agnolo dal Carmine non mi dicendo in che proportione se la uolessi, la composi nella doppia proportione, cio e posi el primo 1, el secondo 2, el tertio 4 giunti insieme feciono 7, & parti detto 11 in 7 ne uiene $1\frac{4}{7}$ tanto fu el primo numero, & pel secondo multiplica per 2, perche posi el secondo 2 fa $3\frac{1}{7}$ & pel terzo, multiplica per 2, el secondo perche posi el terzo essere el doppio del secondo, fa $6\frac{2}{7}$, & cosi harai fatto di 11, 3 parte continue proportionali, che'l primo sara $1\frac{4}{7}$ el secondo $3\frac{1}{7}$ el terzo $6\frac{2}{7}$ come era di bisogno.

72 QVando una quantita, diciamo 64 sara partito da 5 numeri continui proportionali, ciascano per se, & la proportione sia doppia, & congiunti insieme detti partimenti sieno equali a l'agiuntione di tutti e detti 5 numeri, domando e detti numeri, Nota el terzo sempre sara la ℞ [illegible] detto numero, cio e di 64 che sia 8 anchora la superfice del primo e quinto, sara equale a detto 64 che e il quadrato del terzo. Simile sara equale a detto 64, & la superfice del secondo e quarto. Per questo s'intende el terzo essere 8, & la superfice rettangula del primo e quinto 64, & cosi la superfice del secondo e quarto 64, & come e detto la proportione e doppia, & prima trouerreno la seconda e quarta parte, per trouare la

seconda piglia el mezo della terza cio e di 8 che e 4 tanto sara la secon/
da, e la quarta sia el doppio della terza cio e 16, e uedi che di 5 nume/
ri n'e trouati 3 cio e' el secondo e 4, el terzo e' 8, el quarto e' 16, man/
ca a trouare el primo e quinto che per la 64 si uede la superfice del pri/
mo e quinto essere equale alla superfice del secōdo e quarto, cio e' a 64
& come disopra e' detto la proportione e doppia, pero parti el secon/
do in 2, cio e' quattro ne uiene 2 per el primo numero, e per el quinto
radoppia el quarto fa 32, & cosi hai disposto 5 numeri nella continua
proportione com'era di bisogno. 2. 4. 8. 16. 32.

73 TRuoua 3 quantita nella continua proportione, che diuiso 100 per cia/
scuna di quelle quantita & le somme agiunte faccia 35, domando le
dette quantita. Prima e' necessario trouare 3 quantita nella continua
proportione, che loro agiunto sia 35 che e necessario la seconda sia ℞ di
100, cio e' 10, & per trouare la prima e terza, trai 10 di 35 resta 25 del
quale fa 2 parte, che multiplicata l'una per l'altra, faccino 100 per la
67 trouerrai l'una essere 5 & l'altra 20, dirai la prima sara 5, la seconda 10,
la terza 20, com'era di bisogno trouare.

74 QVando saranno alquanti numeri continui proportionali, & che la pro/
portione di detti numeri sia equale al primo numero, dico se detti nu/
meri sarāno 4 che tu multiplichi el quadrato del primo numero nel quar
to, sempre ne uerra el quadrato del terzo, & se detti numeri fussino 6
multiplica detto quadrato pel sesto numero la somma fia equale al qua
drato del quarto numero, & se fussino 8 ne uerra el quadrato del quin/
to, & di 10 ne uerra el quadrato del sesto, come sieno detti numeri.
2. 4. 8. 16. 32. 64.

75 QVando saranno alquanti numeri continui proportionali, che tratto la
℞ del primo della ℞ del ultimo, e rimanente multiplicato nella somma
delle dette 2 ℞ sempre fia equale alla multiplicatione di tutti e numeri in
uno meno della loro proportione, & non contando ne multiplicando
l'ultimo numero in alcun modo saluo che ipigliarne la ℞ 4.8.16.32.64.

76 QVando saranno 5 quantita continue proportionali, che preso la ℞ della
quinta, quella fia 2 tanti di quello che uiene a partire la sōma della ter-
za e quarta quātita, nella somma della seconda e primo dico perche di/
ce 2 tanti che lo multiplichi in se fa 4 tanto sara el primo numero, & se
dicessi la ℞ fussi $\frac{1}{2}$ multiplica $\frac{1}{2}$ in se fa $\frac{1}{4}$ tanto sarebbe el primo nume
ro, & la pportione sēpre e in tua liberta come sieno. 4.12.36.108.324.

77 QVando sarāno 4 quantita nella continua proportione, che partito la
superfice rettāgula della secōda e quarta nella superfice della prima e

e terza & dell'auenimento si pigli la ℞ sempre sara equale alla proportione di detti numeri, come sieno e numeri. 1. 3. 9. 27.

78 QVando saranno 7 numeri continui proportionali & solo ti sia noto el primo e secōdo, & uortai saper gli altri, dico che consideri la proportione che e tal primo el secondo, & quella trouata essere doppia o tripla, o quadrupla, o quella fussi, sempre multiplica el secondo numero per la detta proportione, & l'auuenimento sara el terzo, & uolendo el quarto, multiplica el terzo per la detta proportione, & cosi seguendo ne gli altri 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128.

79 QVando una quantita sara diuisa in 5 parte continue proportionali, che tratto el quadrato della prima del quadrato dell'ultima, & l'auuenimẽto partito nella somma delle dette 2 parte, ne uenga 2 tanti della somma de detti numeri eccetto l'ultimo numero, dico che la proportione di detti numeri, conuiene essere sempre un piu de tanti, che in questa sono 2 tanti sara la proportione 3, & se dicessi 3 tanti sarebbe la proportione 4, & se dicessi 4 sarebbe la proportione 5 & cosi in infinito. 1. 3. 9. 27. 81.

80 QVando una quantita sia diuisa in 4 parte continue proportionali, dico se multiplichi la prima parte nella detta quãtita, & quello che fa agiũto al quadrato della detta prima parte, sempre la somma sia equale al quadrato della terza parte come sia la detta quãtita 15 & le parte. 1. 2. 4. 8.

81 QVando sarãno 3 quantita continue proportionali che tratto la ℞ della prima della ℞ della terza el rimanẽte multiplicato nella sõma delle dette 2 ℞, & quello che fa agiuntolo col quadrato della prima parte, sara la terza parte Dico che sempre la prima sara uno, & la secõda sara la ℞ della terza. 1. 3. 9.

82 QVando saranno 5 quantita nella continua proportione, Dico se trarrai la ℞ del primo della ℞ del ultimo el rimanente multiplicato nella agiuntione delle 2 ℞ sempre ne uerra la diferẽtia che sia dalla prima a l'ultima quantita. 1. 2. 4. 8. 16.

83 QVãdo sarãno 4 quantita continue proportionali, che tratta la ℞ della somma delle 2 prime della ℞ della sõma della terza e quarta el rimanẽte si multiplichi per la sõmma delle 2 ℞ sempre ne uerra la diferẽtia che e dalle 2 prime alle 2 seconde, come sieno. 1. 3. 9. 27.

84 FAmmi di 14 tre parte continue proportionali, che multiplicato ciascuna contro all'altre 2, & gli auuenimenti giunti insieme faccino 112, domando le dette quantita, questa mi propose Maestro Agnolo del Carmine, parti 112 nel doppio di 14 cio e, in 28, & uenne 4 tanto e,

la seconda quantita, & per trouare la prima, & terza, trai la seconda, cio e 4 di 14 resta 10 tanto sara tra la prima & la terza, & per distinguere l'una dall'altra, multiplica la seconda in se fa 16, & cosi fatto fa didetto 10 2 parte che la superfice rettangula delle dette parte sia 16 cio e il quadrato della seconda, per la 67 di questo sara la minore, cio e la prima 5 meno ℞ di 9 che e 2 & la terza sara 5 piu ℞ di 9 che e 8, & cosi hai fatto di 14, 3 parte proportionale, cio e 2. 4. 8. com'era di bisogno.

84 TRuoua 4 quantita continue proportionali che la somma della prima e quarta sia 18, & la somma della seconda e terza sia 12, domãdo quãto sara ciascuna per se solo. Questa mi propose Maestro Agnolo del Carmine, cubica la seconda e terza, multiplicando 12 in se, & poi per 12 fa 1728, & questo partire in 3 uolte detto 12 agiũto, cõ la prima e quarta quantita, fa in tutto 54 ne uieñe 32, & questo douemo trarre del quadrato della meta di 12, cio e di 36 resta 4 & cosi fatto dico la secõda parte sia el mezo di 12 meno la ℞ di detto 4 che e 4 tanto e la secõda & la terza sara el mezo di 12 piu ℞ di 4 che sara 8 hora ci resta a trouare la prima e la quarta ciascuna per se, che seguẽdo el modo della 68 trouerrai la prima 2 & la seconda 16, & cosi dirai che detti numeri sieno 2. 4. 8. 16. com'era di bisogno.

85 DIuidi 20 in 3 parte continue proportionali, che la seconda sia la ℞ del produtto della prima nella terza, & ragiũto e produtti del multiplicato di ciascuna contro all'altre 2 facci 160, domando le dette parte. Questa mi propose Maestro Agnolo del Carmine. Per regola generale parti 160 per detto 20 ne uiene 8, & di questo piglia el mezo che e 4, tanto sara la seconda parte. Hora per trouare la prima & la terza, trai detto 4 di 20 resta 16. Et dirai fammi di 16, 2 parte, che multiplicato l'una p l'altra, facci el quadrato di detto 4 cio e 16 che per la 67 di questo sara l'una delle 2 parte 8 meno ℞ di 48, & l'altra 8 piu ℞ di 48 cio e dirai che la prima parte sia 8 meno ℞ di 48, & la seconda sara 4 & la terza 8, piu ℞ di 48.

86 TRuoua 4 numeri proportionali, chel primo sia 2, el quarto sia 54, domando el secondo e terzo, ciascuno per se. Questa mi propose Maestro Agnolo, per la 69 quadra 2 fa 4 multiplicato per 54 fa 216 e di questo piglia la ℞ cuba, tanto sara el secondo numero e per trouare el terzo segui l'ordine della 60, & harai chel primo sara 2, el secondo 6, el terzo 18. el quarto 54.

87 FAmmi di 14 tre parte continoe proportionali, che multiplicato la prima nella terza, & la seconda nell'altre 2 e ragiunto insieme le dette mul

tiplicatione, faccinò 56, domando le dette parte, dico per la 70 che tu radoppi 56 fa 112 el quale sara la somma delle 3 multiplicatione, cio e la multiplicatione di ciascuna, contro l'altre 2 come dice la 70 e osseruando detto modo, e trouerrai la prima 2, la seconda 4, la terza 8, come era di bisogno.

88 FAmmi di 11. 3 parte proportionali, domando le dette parte e la proportione sia doppia, poni la prima 1, la seconda 2 la terza 4 giunte insieme fanno 7, & cosi fatto per la 71 parti detto 11 in 7 ne uiene per la prima $1 \frac{4}{7}$ & la seconda $3 \frac{1}{7}$ & la terza $6 \frac{2}{7}$ com'era di bisogno.

89 TRuoua 3 quantita continue proportionali, che i loro quadrati giunti insieme faccino 84, domando le dette quantita poni che sieno nella doppia proportione, & dirai el primo sia 1, el secondo 2, el terzo 4, che loro quadrati giunti insieme fanno 21, & noi diciamo che gl'hanno a fare 84 pero parti 84 in 21 ne uiene 4, & di questo piglia la ℞ che e 2 dirai el primo sara 2, & perche ponemo el secondo doppio al primo, sara el secondo el doppio del primo, cio e sara el secondo 4, & perche non ponemo el terzo doppio del secôdo, sara el terzo el doppio del secôdo cio e sia e terzo 8, & cosi hai disposto 3 numeri nella continua proportione, che loro quadrati giunti insieme fanno 84 com'era di bisogno.

90 TRuoua 5 numeri proportionali, che l secondo sia 10, & partito la somma del terzo e quarto numero, nella somma del secondo e primo ne uenga le 7 ℞ del quinto numero, q̄sta mi propose Maestro Agnolo del Carmine perche dice 7 ℞ sara el primo numero $\frac{1}{49}$, & perche el secondo e proposto 10 trouo la proportione p la 65 di questa sara 4900 che uiene ad essere el terzo 4900 & il quarto 2401000, el quinto sia 1176490000.

90 LA proua, Agiugni el terzo el quarto, fa 2405900, & questo parti nella somma del primo & secondo, cio e in $10 \frac{1}{49}$ per la 18 ne uiene 240100 che sono le 7 ℞ della quinta, cio e sono le 7 ℞ di 1176490000. come era di bisognio.

91 TRoua 4 numeri nella continua proportione, ch'ella somma del secondo e terzo numero insieme, sieno le 4 ℞ della somma de gli altri 2, domando e detti numeri, multiplica 4 in se fa 16 tanto sia el terzo numero & la loro proportione, sempre sia 2 che seguendo el modo della 71 trouerrai el primo 4, el secondo 8, el terzo 16 el quarto 32 com'era di bisognio. 4. 8. 16. 32.

92 TRuoua 5 quantita continue proportionali, che multiplicato la ℞ della prima nella ℞ della terza, faccia tanto quanto le 2 ℞ giunte insieme, &

partito la somma della terza e quarta quantita, nella somma della secon da e prima, & cosi preso la R della quinta quātita, & la detta R sia un tāto e mezzo del partito la detta terza e quarta quantita nella somma della seconda e prima domando e detti numeri o uero quantita, perche la R del quinto sara un tanto e mezzo, pero multiplica $1\frac{1}{2}$ in se fa $2\frac{1}{4}$ tanto sara la prima quantita, & sempre la proportione sara doppia, per questo trouerrai el primo $2\frac{1}{4}$ el secondo $4\frac{1}{2}$ el terzo 9, el quarto 18, el quinto 36 com'era di bisognio.

93 TRuoua 5 numeri nella continua proportione, che multiplicato el quarto numero nel quadrato del primo, ne uēga el quadrato del terzo numero, & la R del quinto numero, sia 2 tanti di quello che uiene a partire la somma del terzo & quarto, nella somma del primo e secondo, domandasi e detti numeri, perche la R del quinto de essere dua tanti, pero multiplica 2 in se fa quattro, tanto sara el primo numero, & perche e dice che multiplicato il quarto numero nel quadrato del primo ne uenga el quadrato del terzo, pero dico ch'ella detta proportione sara equale al primo numero, che ne seguita el secondo 16 el terzo 64 el quarto 256 el quinto 1024 com'era di bisognio.

Nell'Arcibra si dimostrerra maggiore cose sopra e numeri proportionali.

IL FINE DEL TERZO LIBRO.

REGOLA DI TRE COSE LIBRO QVARTO

EL Nome della Regola delle 3 cose e deriuato dal porre de casi, perche sempre si uede 3 cose, cio e el numero delle mercantie o braccia; o canne, o libbre, & simile cose, & anchora e ♃ che uale dette mercātie, & cosi quella cosa che domandi cio e, o di ualutare una quantita di Mercantie, o di comperare per alquanti ♃ mercantie, o guadagni per cento, o simili, & mediante le dette 3 cose note, si dice regola di 3 cose, ben che sieno 4 el meno, cio e le 3 note e una che nō e nota, la quale mediante e ♃ che spē/di, o le mercantie che comperi, si troua questa quarta, & sono proportio/nali in questo modo, cio e, che tale proportione e dalla prima alla seconda, che e dalla terza alla quarta, & non e necessario la proportione sia continuata, come dice la 53 del terzo, ma sara come p essemplo si dira. Cio e 4 braccia, costorno ♃ 6 che uarranno 8 braccia. Nota che tale propor/tione ha le 4 braccia, alle 8 braccia, quale alla ualuta delle 4 braccia, alla ualuta delle 8 braccia, che ci corre 4 quantita proportionali, la prima e le 4 braccia, la seconda e 8 braccia, impero che la prima e seconda debbono esser d'un genere, & cosi la terza e la quarta d'un genere, per la 54 del terzo, onde la prima e 4 braccia la secōda 8 braccia, la terza e 6 ♃, la quarta non cie, che e la ualuta delle 8 braccia, & nota che tanto fa, la prima nel la quarta, quanto la seconda, nella terza cio e 6 uie 8 fa 48, ♃ tāto debba fare, la prima nella quarta, pero parti 48 in 4 ne uiene 12 che e la quarta quantita, cio e la ualuta delle 8 braccia.

1 ET se dicessi, che quattro braccia costassi ♃ 8 p ♃ 12 quāte braccia se n'hara, uedi delle dette 4 quantita, manca la terza, cio e, le braccia, che sara per ♃ 12 dico che multiplichi, la prima per la quarta, cio è 4 uia 12 fa 48, & questo parti per la secōda, che fu ♃ 8 ne uiene 6 braccia, per la terza quantita, cio e per ♃ 12, & harai 6 braccia.

1 ET dicendo 4 braccia, costorno alquante ♃, & alla medesima ragione, le 6 braccia costorno ♃ 12, domando la ualuta delle dette braccia, uedi delle 4 quantita manca la seconda, cio e la ualuta delle 4 braccia, quale si troua partendo per la terza, la superfice della prima e quarta, cio e, 48 partito in 6 ne uiene ♃ 8 per la ualuta delle 4 braccia, o uero per la se/conda quantita.

1 ANchora dirai domando per ♃ 8 quante braccia di panno haro hauen/do per 12 ♃ 6 braccia di panno alla medesima ragione dico di quattro quantita proportionali, manca la prima, cio e le braccia che sara per 8 ♃ laqual si troua partendo p la quarta quantita, la superfice della secōda

e terzã, cio e 48 partito per ♃ 12 ne uiene 4 braccia, per la prima quantità, o uero per le dette ♃ 8 sara 4 braccia com'era di bisognio.

2 VNo ha comperato oncie 5 d'alcuna cosa e costo ß 17 ϑ 8. Demando la ualuta di 7 oncie, in questa uedi essere el partitore le 5 oncie, & pero debbi multiplicare ß 17 ϑ 8 per 7 oncie fa ♃ 6 ß 3 ϑ 8, & partito per 5 oncie, ne uiene ♃ 1 ß 4 ϑ 8 $\frac{4}{5}$ tanto uarranno le 7 oncie.

3 VNo ha comperato braccia 5 d'alcuna cosa & costo ♃ 27, domando per ♃ 50 quante braccia se n'hara, uedi essere el partitore ♃ 27, pero multiplica ♃ 50 per 5 braccia, & partito per 27 ne uiene braccia 9 $\frac{7}{27}$ cosi dirai che per ♃ 50 harai braccia 9 $\frac{7}{27}$ di braccio.

4 VNo ha comperato braccia 5 d'alcuna cosa, & costo ♃ 23 ß 16 ϑ 8 che uarranno braccia 17 in questa uedi essere el tuo partitore 5 braccia, poi multiplica 17 uie ♃ 23 ß 16 ϑ 8 fa per la 51 del primo ♃ 405 ß 3 ϑ 4 & partito per detto 5 ne uiene ♃ 81 ß 0 ϑ 8 tãto uarrãno le 17 braccia.

5 — 17. 8 — 7	5 — 27 — 50	5 — 23. 16. 8 — 17
6. 3. 8	27 | 250	405. 3. 4
1. 4. 8 $\frac{4}{5}$	9 $\frac{7}{27}$	81. 0. 8
♃. ß. ϑ.	Braccia.	♃. ß ϑ
Varranno		Varranno.

5 VNo ha comperato 3 braccia d'alcuna cosa, & costo ♃ 27 ß 18 ϑ 8 che uarrãno braccia 27 $\frac{1}{2}$ uedi in questa sara el partitore braccia 3 poi multiplica ♃ 27 ß 18 ϑ 8 per braccia 27 pel modo della 54 de primo, fa ♃ 754 ß 4. Dipoi per el $\frac{1}{2}$ braccio parti le ♃ 27 ß 18 ϑ 8 per 2, & lo auuenimento multiplicato per uno, & somma in tutto in ♃ 768 ß 3 ϑ 4, & questo parti nel tuo partitore, cio e per le 3 braccia ne uiene ♃ 256 ß 1 ϑ 1. Tanto uarrãno le braccia 27 $\frac{1}{2}$.

6 VNo ha comperato oncie 5 d'alcuna cosa, & costo ß 7 ϑ 8. Vo sapere per ♃ 18 ß 18 ϑ 8, quante libbre & oncie se ne hara. In prima di ♃ 18 ß 18 ϑ 8 fanne ß per la 39 del primo, sono ß 378 ϑ 8, & dirai uno ha comperato 5 Mercantie e costorno ß 7 ϑ 8, domando per ß 378, ϑ 8 quante se ne hara. Vedi in questa essere el partitore ß 7 $\frac{1}{2}$ & cosi fatto multiplicato 5 uie ß 378 ϑ 8 fa ß 1893. e. ϑ 4, & questa parti, nel modo della 20 del terzo, ne uiene oncie 249 e ϑ 33 a peso.

Vno

7 VNo ha comperato braccia 5 $\frac{1}{2}$ d'alcuna cosa & costo ♈ 23 ℔ 11 ♉ 7, domando per ♈ 59 ℔ 18 ♉ 7 quante braccia se n'hara, in questa uedi p la prima essere el tuo partitore ♈ 23 ℔ 11 ♉ 7, & pero multiplica braccia 5 $\frac{1}{2}$ per 59 ℔ 18 ♉ 7 che fa per la 12, del terzo ♈ 329 ℔ 12 ♉ 2, & questo partito per ♈ 23 ℔ 11 ♉ 7 pel modo della 37 del terzo ne uiene braccia 13 $\frac{5539}{5659}$ di braccio.

Ricordandosi come nel secondo e detto, dal mezo ♉ in giu lasciare andare, & dal mezo ♉ in su dire un ♉.

20
5 — 7: 8 — 18. 18. 8
—————— 378. 8
7 $\frac{2}{3}$ · 1893. 4
——— /5680. 0
231 , 246. 13
oncie. ♉
Libbre 20 oncie 6 ♉ 23

5 $\frac{1}{2}$ — 23. 11. 7 — 59. 18. 7
29. 19. 3 $\frac{1}{2}$
299. 12. 11
29. 19. 3
23 $\frac{150}{140}$ 329. 12. 2
65800
13160
144
2
5658 | 79106
braccia 3. $\frac{5539}{5658}$

8 VNo ha comperato $\frac{7}{8}$ di braccio & costo ♈ 13 ℔ 18 ♉ 7, domãdo la ualuta di $\frac{5}{7}$ di braccio, in questa per la prima e el partitore $\frac{7}{8}$ di braccio, pero ti resta a multiplicare $\frac{5}{7}$ per ♈ 13 ℔ 18 ♉ 7 per la terza del secõdo ne uiene ♈ 9 ℔ 16 ♉ 11 $\frac{6}{7}$ & q̃sto si debbe partire per $\frac{7}{8}$ nel modo della 19 del terzo ne uiene ♈ 11 ℔ 7 ♉ 5 come da pie uedi.

$\frac{7}{8}$ — 13. 18. 7 — $\frac{5}{7}$
69. 12. 11
$\frac{7}{8}$ — 9. 18. 11 $\frac{6}{7}$ | 7
79. 11. 11
7 \ 11. 7. 5
♈ ℔ ♉

9 VNo ha comperato $\frac{5}{8}$ di braccio & costo ♈ 16 ℔ 13 ♉ 8 che uarrãno 17 braccia $\frac{1}{2}$ in questa uedi essere el partitore $\frac{5}{8}$ di braccio pero multiplica braccia 17 $\frac{1}{2}$ per ♈ 16 ℔ 13 ♉ 8 che fa per la terza del secondo ♈ 291 ℔ 19 ♉ 2 & questo parti per $\frac{5}{8}$ nel modo della 10 del terzo ne uiene ♈ 390 ℔ 7 ♉ 0 tanto uarranno le braccia 17 $\frac{1}{2}$.

9 **V**No ha comperato $\frac{2}{3}$ di braccio di panno & costo $\frac{7}{8}$ di ß che uarrãno $\frac{5}{7}$ di braccio, in questa sara el partitore $\frac{2}{3}$ restati a multiplicare $\frac{7}{8}$ uie $\frac{5}{7}$ fa per la 9 del terzo $\frac{35}{56}$ & questo parti per $\frac{2}{3}$ pel modo della 16 del terzo ne uiene $\frac{105}{112}$ di ß uarranno e $\frac{5}{7}$ di braccio.

10 **V**No ha comperato braccia 5 $\frac{7}{8}$ & costo ß 13 $\frac{3}{4}$ che uarranno braccia 18 $\frac{1}{2}$ in questa e el tuo partitore braccia 5 $\frac{7}{8}$ restati a multiplicare 13 $\frac{3}{4}$ per 18 $\frac{1}{2}$ che osseruato el modo della 12 del terzo fara 254 $\frac{3}{8}$ & questo partito per braccia 5 $\frac{7}{8}$ nel modo della 21 del terzo, ne uiene ß 43 β 5 ₰ 11 $\frac{23}{47}$ tanto uarranno le braccia 18 $\frac{1}{2}$ fatta.

$\frac{5}{8}$ — 16. 13. 8 — 17 $\frac{1}{2}$
8. 6. 10
183. 12. 4
8. 6. 10
$\frac{5}{6}$ — 191. 19. 2
1751. 15. 0
5 | 350. 7. 0
℔ β ₰

$\frac{2}{3}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{5}{7}$
$\frac{2}{3}$ ✕ $\frac{35}{56}$
112 | 105
0 $\frac{105}{112}$

11 **V**No ha comperato una Mercantia & costo ℔ 24 β 16 ₰ 8 balla riuenduta ℔ 27 β 18 ₰ 3, domando quanto guadagnorno e sua ₰ per cento. Imprima debbi uedere quanto guadagna con ℔ 24 β 16 ₰ 8 che e el suo capitale, cio e tratto ℔ 24 β 16 ₰ 8 di ℔ 27 β 18 ₰ 3, resta ℔ 3 β 1 ₰ 7, hora dirai se ℔ 24 β 16 ₰ 8 mi guadagna ℔ 3 β 1 ₰ 7 che mi guadagnera ℔ 100 che multiplicato 100 uie ℔ 3 β 1 ₰ 7 fa ℔ 307 β 18 ₰ 4, & partito per ℔ 24 β 16 ₰ 8 ne uiene per la 21 del terzo ℔ 12 β 7 ₰ 11 tanto guadagnorno e sua ₰ per cento.

12 **E**L Migliaio d'alcuna cosa uale ß 164 β 18 ₰ 3 che uarrãno libbre 5876 e oncie 9 tarato 5 libbre p cẽtinaio. Imprima fareno tara di detta lana di cendo se Libbre 100 si tara libbre 5 quante libbre si tarera di 5876 libbre e 9 oncie che multiplicato 5 uie 5876 e 9 oncie e partito per 100 ne uiene libbre 293 e oncie 10, & di tante libbre s'ha a fare la tara che tratte di libbre 5876 e oncie 9 resta libbre 5582, e oncie 11.

Hora dirai el Migliaio uale ß 164 β 18 ₰ 3 che uarranno libbre 5582 e oncie 11. Imprima multiplica le 5 migliaia per la ualuta d'uno migliaio che fa ß 824 ß 11 ₰ 3, fatto questo parti el prezo del migliaio per 10, & lo auuenimento multiplicato per 5 centinaia nel modo della 40 del secondo ne uiene ß 82 β 9 ₰ 1, & cosi parti el prezo del cento per 10 per la ualuta della decina, & lo auuenimento multiplicato p 8 dicine, fa ß 13 β 3

ß 10, dipoi parti el prezo della decina per 10 p la ualuta della libbra, ne uiene ₤ 3 ß 3 $\frac{1}{2}$ che multiplicato per 2 libbre, fa ₤ 6 ß 7, dipoi parti el prezo della libbra per 12 p la ualuta dell'oncia ne uiene ß 3 $\frac{16}{?}$ & l'auuenimento multiplicato per 11 oncie fa ₤ 3 ß 0, & somma in tutto in ℞ 920 ₤ 13 ß 9 tanto uarranno le 5876 libbre e 9 oncie lorde.

Lib. oncie. Lib. 5 8 7 6. 9
1876. 9.—5—100 1 9 3.10

29383. 9 |10 164. 183.— 5 5 8 2 11
2938. 4 |10 16. 9. 9. $\frac{9}{15}$
293.10 1.12.11. $\frac{7}{10}$
Hassi a trarre libbre. 3. 3. $\frac{1}{2}$
3. $\frac{1}{4}$ 824. 11. 3
82. 9. 1
13. 3 10
6. 7
3. 0
Varranno 920. 13. 9

A fare delle braccia Fiorentine braccia Romane. ℞ ₤ ß

13 Braccia 376 $\frac{1}{2}$ Fiorētine quāte braccia Romane torneranno in Roma essendo le 4 braccia Fiorentine braccia 2 $\frac{2}{3}$ Romane di questa uedi el partitore, e quattro braccia pero multiplica 2 $\frac{2}{3}$ uie 376 $\frac{1}{2}$ per la 12 del terzo fa 1004, & questo parti per 4 ne uiene 251, & tante braccia Romane tornera el detto panno.

A fare delle braccia Fiorentine braccia Milanese.

14 Braccia 268 $\frac{1}{2}$ Fiorētine quāte braccia Milanese sono essēdo le 10 braccia Fiorētine braccia 9 $\frac{1}{5}$ Milanese. Dirai se braccia 10 Fiorētine tornano braccia 9 $\frac{1}{5}$ Milanese, domando le braccia 268 $\frac{1}{2}$ Fiorentine quante sono Milanese, che multiplicato 9 $\frac{1}{5}$ per 268 $\frac{1}{2}$ e partito per 10 ne uiene braccia 247 $\frac{1}{50}$ di braccio, tanto torneranno le dette braccia in Milano.

A fare delle braccia Fiorentine Palmi di Palermo.

15 Braccia 576 $\frac{1}{2}$ Fiorētine quāti Palmi di Palermo sono, essēdo le 2 braccia $\frac{1}{2}$ Fiorentine 8 Palmi di Palermo, multiplica 8 palmi uie 576 $\frac{1}{2}$ braccia, fa per la 8 del terzo 4612 & q̄sto parti per 3 $\frac{1}{2}$ ne uiene 1317 $\frac{5}{7}$ palmi di Palermo tornera el detto panno.

A fare delle braccia Fiorentine Palmi di Napoli.

15 Braccia 312 Fiorentine quāti Palmi di Napoli sono essendo le 3 braccia e $\frac{5}{9}$ Fiorentine 9 palmi $\frac{1}{2}$ Napolitani, di q̄sta multiplica 9 $\frac{1}{2}$ uie 312 fa 2964 & questo parti per 3 $\frac{5}{9}$ ne uiene 833 $\frac{5}{8}$ e tanti palmi torneranno le dette braccia in Napoli.

A fare delle braccia Fiorentine braccia Vinitiane.

16 BRaccia 378 $\frac{1}{2}$ Fiorẽtine quãte braccia Vinitiane sono, essendo 10 braccia di Firenze, braccia 8 $\frac{3}{4}$ Vinitiane. Dirai se 10 di Firenze sono 8 $\frac{3}{4}$ Vinitiane le 378 $\frac{1}{2}$ di Firenze quante sono Vinitiane, che multiplicato 8 $\frac{3}{4}$ uie 378 $\frac{1}{2}$ fa 3244 $\frac{7}{8}$ e questo parti per 10 braccia Fiorentine, ne uiene braccia 324 $\frac{1}{2}$ cosi dirai che le braccia dette di sopra, torneranno in Vinetia braccia 324 $\frac{1}{2}$ Vinitiane.

A fare delle braccia Fiorentine braccia Anconese.

17 BRaccia 218 $\frac{1}{2}$ Fiorentine quante braccia Anconese, sono essendo le 5 braccia Fiorentine braccia 4 $\frac{2}{5}$ Anconese, prima multiplica 4 $\frac{2}{5}$ uie 218 $\frac{1}{2}$ fa 961 $\frac{2}{5}$ & questo parti per 5 braccia Fiorentine, ne uiene braccia 192 $\frac{1}{2}$ & tante torneranno in Ancona alla misura Anchonese.

A fare delle braccie Fiorentine Pichi di Leuante.

18 BRaccia 237 $\frac{1}{2}$ Fiorentine quanti Pichi di leuante sono, essendo e 4 pichi di leuante 3 braccia $\frac{5}{6}$ Fiorẽtine. Dirai se 4 pichi torna 3 braccia $\frac{5}{6}$ Fiorentine, le 237 $\frac{1}{2}$ braccia Fiorẽtine quanti picchi sono, che multiplicato 4 uie 237 $\frac{1}{2}$ & partito p 3 $\frac{5}{6}$ ne uiene braccia 147 $\frac{19}{23}$ tanti pichi torneranno le dette braccia in leuante.

Pichi	Braccia	Braccia
4 —	3 $\frac{5}{6}$ — —	237 $\frac{1}{2}$
23		950
		5700
		147 $\frac{19}{23}$

A fare delle Libbre Sanese libbre Fiorentine.

19 LIbbre 376 oncie 8 Sanese quante libbre Fiorentine sono, essendo le 103 libbre Sanese libbre 100 fiorẽtine, dirai se libbre 103 Sanese tornano libbre 100 Fiorentine le 376 libbre 8 oncie Sanese quante libbre torneranno in fiorẽza, che multiplicato 100 uie libbre 376 oncie 8 fa libbre 37666 e 8 oncie, & questo partito per 103 ne uiene libbre 365 oncie 8 e $\frac{16}{103}$ di oncia, tante libbre Fiorentine torneranno le dette libbre Sanese.

A fare delle libbre Vinitiane libbre Fiorentine.

20 LIbbre 256 oncie 4 Vinitiane quante libbre fiorentine sono essendo le 57 libbre $\frac{1}{7}$ Vinitiane 50 libbre fiorẽtine multiplica libbre 50 fiorẽtine p 256 libbre 4 oncie fiorẽtine, fa libbre 12816. e 8 oncie & questo parti p 57 $\frac{1}{7}$ ne uiene libbre 224 oncie 3 $\frac{1}{2}$ cosi dirai che dette libbre Vinetiane torneranno in Firenze libbre 224 oncie 3 $\frac{1}{2}$.

A fare

A fare delle Libbre Inghilese Libbre Fiorentine.

21 Libbre 276 & oncie 4 Inghilese quante Libbre Fiorentine sono essendo le 100 Libbre Inghilese, Libbre 133 $\frac{1}{3}$ Fiorentine, in questa uedi essere meglio le Inghilese il $\frac{1}{3}$ che le Fiorentine, pero parti Libbre 276 & oncie 4 in 3 ne uiene Libbre 92 e oncie 1 $\frac{1}{3}$ agiunte a libbre 276 & oncie 4 fa libbre 368, e oncie 5 cosi dirai che le dette libbre Inghilese saranno in Firenze libbre 368 e oncie 5.

Sanese. Sanese. Fiorētine. Vinitiane. Vinitiane. Fiorētine Inghlese.

376.8—103 — 100 | 256. 4 — 57 $\frac{1}{7}$ —— 50 | 276. 4

103 \ 33666. 8 | 57 $\frac{1}{7}$ / 12816. 8 | 3 | 92. 1 $\frac{1}{3}$

365. 8 $\frac{16}{103}$ | 400 | 89716. 8 | 368. 5 $\frac{1}{3}$

Lib. once. | 20 | 4485. 10 | Lib. on.

20 | 224. 3. $\frac{1}{3}$

Lib. on.

22 VNo ha comperato una Mercantia, una quātita di ß dipoi la riuende, & guadagno ß 12 e sua ₰ guadagnorno a ragione di 30 p cento. Domando quāto costo dtta mercātia, e quāto la riuēde, In q̄sta dice che di ß 100 ne guadagna ß 30, hora uuoi sapere quāto capitale fu q̄llo che guadagno ß 12 che uedi el partitore essere ß 30, poi multiplica 12 uia 100 fa 1200 & q̄sto parti p 30 ne uiene ß 40, & tāto costo la detta Mercātia, & pche dice che guadagno ß 12, agiūgi a 40 ß 12 fa ß 52, tāto uēde la detta mercā.

23 VNo ha comperato una Mercantia per ₰ contanti ß 23 ₤ 16 ₰ 8 alla riuenduta per tempo di 4 Mesi ß 26 ₤ 10 ₰ 4, domando quanto guadagnorno e sua ₰ pcēto l'Anno. In prima trai el capitale della uēdita, cioe ß 23 ₤ 16 ₰ 8 di ß 26 ₤ 10 ₰ 4 resta ß 2 ₤ 13 ₰ 8, e questo el guadagno che fa in 4 Mesi cō ß 23 ₤ 16 ₰ 8, doue dirai se 4 mesi guadag na ß 2 ₤ 13 ₰ 8, che guadagnera in 12 Mesi, che multiplicato 12 Mesi p ß 2 ₤ 13 ₰ 8 e partito p 4 Mesi ne uiene ß 8 ₤ 1, hora dirai se ß 23 ₤ 16 ₰ 8 guadagnia ß 8 ₤ 1 che guadagnera ß 100 che multiplicato 100 uie ß 8 ₤ 1 fa ß 805, & q̄sto parti p 23 ₤ 16 ₰ 8 p modo d'lla 45 e 21, del terzo ne uiene ß 33 ₤ 15 ₰ 6 & tāto guadagnorno e sua ₰ pcēto l'āno come da pie uedi.

23. 16. 8 — 4 — 26. 10. 4 | 23 $\frac{5}{6}$ —— 8. 1. 0 —— 100

23. 16. 8

4 — 2. 13. 8 — 12 | 143 | 805.

4 | 32 4 0. | 11 | 4830.

8 1 0 | 13 | 439. 1. 9 $\frac{9}{11}$ / $\frac{1}{13}$

33. 15. 6. $\frac{42}{143}$

Guadagno ß 33 ₤ 15 ₰ 6, e $\frac{42}{143}$ di ₰ per cento l'Anno.

23 VNo ha comperato una Mercantia per tempo di Mesi 4 $\frac{1}{2}$, & costogli ₶ 20 ß 10 ₰ 8 halla riuenduta per ₰ contanti ₶ 16 ß 14 ₰ 5, domando quanto perderno e sua ₰ per cento l'Anno, In prima trai ₶ 16 ß 14 ₰ 5 di ₶ 20 ß 10 ₰ 8 resta ₶ 3 ß 16 ₰ 3, & questa e la perdita che fa in 4 Mesi $\frac{1}{2}$ doue dirai se Mesi 4 $\frac{1}{2}$ perde ₶ 3 ß 16 ₰ 3 quanto hãno a perderé 12 Mesi, che multiplicato 12 uie ₶ 3 ß 16 ₰ 3 fa ₶ 45 ß 15, & questo parti per Mesi 4 $\frac{1}{2}$ nel modo della 20 del terzo, ne uiene ₶ 10 ß 3 ₰ 4, dipoi dirai se ₶ 20 ß 10 ₰ 8 da di perdita ₶ 10 ß 3 ₰ 4 che dara di perdita ₶ 100 che multiplicato 100 uie ₶ 10 ß 3 ₰ 4 e partito p ₶ 20 ß 10 ₰ 8 per la 37 del terzo, ne uiene ₶ 49 ß 10 ₰ 3 & tanto perderno e sua ₰ per cento l'Anno.

$4\frac{1}{2}$ — 20. 10. 8. — 16. 14. 5
16.14. 5
$4\frac{1}{2}$ — 3.16.3 — 12
45.15. 0
9 | 91. 10.0
10. 3. 4

$20\frac{8}{15}$ — 10. 3 4 — 100
10.16. 13.4
308 15250. 0. 0
4 | 3812.10.0
7 | 544.12.10
11 | 49.10. 3
Perde per cento l'Anno ₶ 49 ß 10 ₰ 3

23 VNo ha comperato in Londra una quantita di Balle di Lana di Libbre 200 la balla al peso Inghilese, & costogli la balla in Lõdra ƒ 24 uuole mandare la detta Lana a Firenze, & ha di spesa nella balla da Londra a Firenze tra Gabelle & uetture & altre spese ƒ 10, hora hauendo condotto la detta Lana in Firenze la uuole riuendere, & uuole tanto del cento al peso di Firenze che sua ₰ guadagnino a ragione di 10 per cento, domando quanto riuendera el cento della detta lana in Firenze al peso Fiorentino ch'elle libbre 100 di Londra tornano in Firenze libbre 133. In prima sul costo della balla poni la spesa che e fa da Firenze a Londra, cio e porrai ƒ 10 in su ƒ 24 fa ƒ 34 de quali uuole guadagnare 10 per cẽto uedi 10 essere $\frac{1}{10}$ di 100 & cosi debbe guadagnare $\frac{1}{10}$ di ƒ 34 che sono ƒ 3 ß 8 equali aggiunti a ƒ 34 fa ƒ 40 ß 16 hora e dice che ogni balla pesa libbre 200 al peso Inghilese, si che uedi el cento Inghilese costa ƒ 20 ß 8 el quale centinaio torna in Firenze libbre 133, e tu dirai se libbre 133 costono ƒ 20 ß 8 che costerãno libbre 100 che multiplicato 100 uie ƒ 20 & ß 8 fa ƒ 2040, & questo parti per 133 ne uiene ƒ 15 ß 6 ₰ 9 e $\frac{4}{14}$ di ₰ tanto a riuendere el cento della detta lana in Firenze come appresso si uede fatta.

400 — 14 — 10 — 20 — 100 — 133 | 133 — 20. 8. — 100

10
34 — 1/5
6 10.
40. 16.
20. 8.

133 | 2040.
7 | 291. 8. 7.
19 | 15. 6. 9.
ß. ₰. ϑ.

14 VNo ha comperato in Firenze una quantita di pezze di Panno di braccia 40 la Pezza alla misura Fiorentina, & costogli la Pezza in Firenze ß 25 uuole mandare e detti Panni in Pera, & ha di spesa nella pezza da Firenze a Pera ß 8, hora e detti Panni sono condotti in Pera, & hannosi a uendere a picchi perotti, & uuole tanto del picchio perotto che sua ϑ guadagnino a ragione di 20 per cento, el picchio perotto torna in Firenze braccia 1 $\frac{1}{8}$ domando quanto si uendera el picchio perotto in Pera. In prima poni in sul costo della Pezza la spesa che e, fa da Pera a Firenze, cio e poni ß 8 sopra ß 25 fanno ß 33 tanto gli sta la pezza in Pera de quali uuole guadagnare 20 per cento, cio e $\frac{1}{5}$ del suo capitale che preso il $\frac{1}{5}$ di ß 33 sono ß 6 ₰ 12, & q̃sto e il guadagno ch'e' fa in ogni pezza, che agiunto ß 6 ₰ 12 a ß 33 fa ß 39 ₰ 12, & sono 40 braccia Fiorentine delle quali fareno picchi, & direno se uno picchio torna un braccio e $\frac{1}{8}$ di Firenze, le 40 braccia di Firenze quanti picchi sono, che multiplicato 1 uie 40 fa 40, & questo partito per 1 $\frac{1}{8}$ ne uiene 35 $\frac{5}{9}$ cosi dirai le dette 40 braccia Fiorentine fieno 35 picchi $\frac{5}{9}$ di picchio, che s'hanno a uendere ß 39 ₰ 12, per sapere quanto si debbe uendere el picchio, parti ß 39 ₰ 12 per 35 $\frac{5}{9}$ ne uiene ß 1 ₰ 2 ϑ 3 $\frac{1}{10}$ tãto si ha a uendere el picchio di detto panno in Pera.

40 — 25 — 8 — 20 | 1 — 1 $\frac{1}{8}$ — 40

8
33 — 1/5
6 12
35 $\frac{5}{9}$ 39.12

1 | 1 | 40
(9) 320
35 $\frac{5}{9}$

320 | 356. 8
16 | 22. 5. 6
20 | 1. 2. 3 $\frac{1}{10}$
ß. ₰. ϑ.

Hassi a uendere el Picchio.

14 VNo presta a un'altro ß 257 $\frac{1}{2}$ p 18 Mesi $\frac{1}{2}$ hàne di guadagno ß 23 $\frac{1}{4}$ domando quanto guadagno el cēto l'Anno. Fa cosi dirai se ß 257 $\frac{1}{2}$ guadagnano ß 23 $\frac{1}{4}$ che guadagneranno ß 100 che multiplicato 100 uie ß 23 $\frac{1}{4}$ fa 2325, & questo parti p 257 $\frac{1}{2}$ ne uiene ß 9 ß 0 ϑ 7 di poi dirai sei Mesi 18 $\frac{1}{2}$ guadagna ß 9 ß 0 ϑ 7 che guadagnerà 12 Mesi che multiplicato 12 uie ß 9 ß 0 ϑ 7 fa ß 108 ß 7 ϑ 0, & q̄sto parti per Mesi 18 $\frac{1}{2}$ ne uiene ß 5 ß 14 ϑ 1 $\frac{23}{36}$ di ϑ, tāto guadagno e sua ϑ p cēto l'Anno.

257 $\frac{1}{2}$ — 18 $\frac{1}{2}$ — 23 $\frac{1}{4}$ — 100 — 12

515 | 2325
4650
18 $\frac{1}{2}$ — 9. 0. 7.
37 — 108. 7. 0.
216 14. 0.

Guadagno per cento l'Anno 5. 17. 1. $\frac{23}{37}$
ß. ß. ϑ

15 VNo ha comperato in Firenze una quātità di pezze di Drappo di braccia 45 la Pezza alla misura Fiorentina, costògli in Firenze la Pezza ß 58 uuole mandare detti Drappi a Genoa, & la Canna di Firenze che e 4 braccia torna in Genoa braccia 3 $\frac{2}{3}$ alla misura Genoesa e spende nella pezza da Firenze a Genoa, ß 4, doue hauendo el detto Mercante condotti e detti drappi a Genoa accade per sua comodita di mandargli a Milano, & la Canna di Genoa che e 4 braccia torna in Milano braccia 3 $\frac{1}{2}$ & ha di spesa nella pezza de detti drappi da Genoa a Milano ß 6 hora e detti drappi sono condotti in Milano, & hannosi a uendere alla misura Milanese, & uuole tanto del braccio Milanese che sua ϑ guadagnino a ragione di 25 per cento, domando quanto si uendra el braccio di detto drappo in Milano alla misura Milanese In prima agiogni ß 4, che e di spesa da Firenze a Genoa, con ß 58 che costò la pezza, fa ß 62, & anchora in su detti 62 ß congiugni ß 6 che egli spese da Genoa a Milano che fa ß 68, & intanto gli sta la pezza in Milano, hora e uuole guadagnare 25 per cento, cio e il quarto del suo capitale che fu ß 68 che el quarto e ß 17 e tanto de guadagnare in ogni pezza di detto drappo che agiunti a detti ß 68 fa ß 85, tanto debbe riuendere la pezza di detto drappo in Milano, hora per sapere quanto debba uendere el braccio, debbi uedere le 45 braccia ch'e lunga la pezza alla misura Fiorentina, quante

braccia

braccia tornano in Milano, & prima debbi uedere la detta pezza quante braccia torna in Genoua, doue dirai se le braccia 4 di Firēze tornono in Genoa braccia $3\frac{7}{8}$ le braccia 45 di Firēze quāto tornono in Genoa che multiplicato 45 braccia per $3\frac{7}{8}$ & partito per 4 braccia ne uiene braccia $43\frac{1}{32}$ di braccio, & tanto tornera la pezza di detto Drappo in Genoua, hora per sapere in Milano, dirai se braccia 4 di Genoua tornano in Milano braccia $3\frac{3}{5}$ le braccia $43\frac{19}{32}$ di braccio di Genoua quanto tornono in Milano, che multiplicato braccia $3\frac{3}{5}$ per braccia $43\frac{19}{32}$ & partito per 4 braccia, ne uiene braccia $39\frac{15}{64}$ di braccio, doue dirai ch'elle braccia 45 alla misura Fiorentina tornono braccia $39\frac{15}{64}$ di braccio in Milano alla misura Milanese, & le dette braccia s'hanno a uendere in Milano ß 85 per sapere quanto s'ha uēdere el braccio, parti ß 85 per $39\frac{15}{64}$ che osseruato el modo della 18 del terzo, ne uiene ß 2 ₰ 3 & 4 cosi dirai che debba uendere el braccio in Milano alla misura Milanesa.

58—25
4 $\frac{1}{4}$ \100
6
68—$\frac{1}{4}$
17
85 $39\frac{15}{64}$
5440 | 2511
2 . 3 . 4
ß . ₰ . &

4—$3\frac{7}{8}$ ——45
4 | $174\frac{3}{8}$ / $\frac{2}{4}$
$43\frac{19}{32}$

4—$3\frac{3}{5}$ —$43\frac{19}{32}$
18 — 1395
160 | 25110
10 | 2511
16 | $156\frac{1}{16}$ / $\frac{0}{4}$
4 | $39\frac{15}{64}$

Et se detti pesi & misure non conrispondessino cosi con dette Terre attendi alle Regole date, le quale conducono le Ragione a ogni peso & misura che fa di bisogno.

IL FINE DEL QVARTO LIBRO.

1 VNO Cassiere ha scritto a uno Manifattore ₤ 14 ₰ 7 d'oro di Grossi per sapere quante ✝ di piccioli pago detto Cassiere al suo Manifattore ualendo el ß di grossi ✝ 5 ₤ 16 ₰ 8, Prima come e detto el ß e, diuiso in 20 ₤ d'oro, & tanto uale un ß d'oro quanto e 20 ₤ d'oro, hora dirai se ₤ 20 d'oro uagliono ✝ 5 ₤ 16 ₰ 8 pl. che uiene el ₤ pero debbi partire ✝ 5 ₤ 16 ₰ 8 per 20 ne uiene ₤ 5 ₰ 10 pl. tanto uale un ₤ d'oro che multiplicato per 14 ₤ d'oro fa ✝ 4 ₤ 1 ₰ 8 di piccioli, fatto questo parti el prezo del ₤ in 12 per la ualuta d'un ₰ ne uiene ₰ 5 $\frac{5}{6}$ di piccioli, tãto uale un ₰ d'oro, che multiplicato per 7 ₰ fa ₤ 3 ₰ 5 pl. & tanto uagliono e 7 ₰ d'oro che cõgiunte insieme dette multiplicatione fanno ✝ 4 ₤ 5 ₰ 1 tante ✝ di piccioli pago detto Cassiere al soprascritto Manifattore.

```
14. 7—5.16. 8
        5.10    10
        5 5/6   12
----------------
4. 1. 8.
   3. 5.
---------
4. 5. 1.
```

2 VNo Cassiere ha a fare un pagamento di ß 168 ₤ 16 ₰ 8 d'oro di grossi, domando quante ✝ di piccioli entrera in detto pagamento ualẽdo el ß largo di grossi ✝ 5 ₤ 16 ₰ 8 pl. Prima multiplica ß 168 per la ualuta d'un ß cio e per ✝ 5 ₤ 16 ₰ 8 nel modo della 32 del primo fatto questo parti el prezo del ß per 20 per la ualuta del ₤ d'oro, ne uiene ₤ 5 ₰ 10 pl. che multiplicato per 16 ₤ d'oro fa ✝ 4 ₤ 13 ₰ 4, fatto questo parti el prezo del ₤ d'oro per 12 per la ualuta del ₰ ne uiene ₰ 5 $\frac{5}{6}$ piccioli che multiplicato p 8 ₰ d'oro fa ₤ 3 ₰ 11, & sõma in tutto in ✝ 984 ₤ 17 ₰ 3 cosi dirai chel detto cassiere hara a pagare ✝ 984 ₤ 17 ₰ 3 di piccioli.

3 VNo Cassiere ha a pagare a un Manifattore ✝ 4 ₤ 18 ₰ 4 di piccioli e quali uorrebbe scriuere a ₤ & ₰ d'oro di grossi, domando quanti ₤ ₰ d'oro di grossi scriuerra detto Cassiere al suo manifattore ualendo el ß d'oro di grossi ✝ 5 ₤ 16 ₰ 8 pl, prima debbi uedere ₤ 16 ₰ 8 de la ualuta del ß che parte e di ✝ che trouerrai sara per la 37 del terzo $\frac{5}{6}$ di ✝ & debbi partire ✝ 4 ₤ 18 ₰ 4 per ✝ 5 $\frac{5}{6}$ che osseruato el modo della 20 del terzo, trouerrai ne uerra ₤ 16 ₰ 10 $\frac{2}{7}$ tanti ₤ d'oro dirai che detto Cassiere debbe scriuere al suo manifattore.

```
168. 16. 8—5. 16 8
      0. 5.10    20
      0. 5 5/6   12
------------------
840       8. 8
134. 8    14. 0
  5.12     0
  4.13     4
     3    11
------------------
✝ 984 ₤ 17 ₰ 3 di piccioli
```

```
4.18. 4——5.16.8
        ——— 5/6    2/3  16/20  18/20
29.10.0     35     5/6
5.18.0      5
0.16.10 2/7 d'oro 7
ß ₤ ₰
```

VN Caſsiere a' fare un pagamento di ℔ 5638 ß 18 δ 7 di piccioli, domando quanti ƒ d'oro in oro paghera per le dette ℔ ualendo el ƒ d'oro ℔ 5 ß 17 δ 6 pl. prima debbi uedere ß 17 δ 6, che parte ſono di ℔ che trouerrai per la 37 del terzo ſara $\frac{7}{8}$ di ℔ dirai habbi a partire ℔ 5638 ß 18 δ 7 per ℔ 5 e $\frac{7}{8}$ di ℔ che oſſeruando el modo della 20 del terzo, te ne uerra ƒ 959 ß 16 δ 4 $\frac{2}{47}$ di δ coſi dirai chel detto Caſsiere paghera ƒ 959 ß 16 δ 4 $\frac{12}{47}$ di δ d'oro in oro.

5638. 18. 7 — 5. $\frac{7}{8}$ 17. 6

45111. 8. 8 | 47

959. 16. 4

ƒ ß δ

A fare de ƒ d'oro in oro ƒ di groſſi.

FIorini 53 ß 18 δ 7 d'oro in oro quanti ƒ di groſſi ſono a 19 per cento meglio el ƒ d'oro in oro che ƒ di groſsi, in queſta cie piu regole, ma ſolo d'una dato lume, cio e'che multiplichi ƒ 53 ß 18 δ 7 per 19, che ſono meglio per cento e ƒ d'oro, ne uiene ƒ 1024 ß 13 δ 1, & queſto parti ſempre in 100 ne uiene ƒ 10 ß 4 δ 11, & queſto agiugni a ƒ 53 ß 18 δ 7 fa ƒ 64 ß 3 δ 6 coſi dirai che ƒ 53 ß 18 δ 7 d'oro in oro ſarãno di groſſi ƒ 64 ß 3 δ 6 d'oro di groſſi.

53. 18. 7 — 19

1024. 13. 1

100 | 10. 4. 11

53. 18. 7

64. 3. 6

A fare de ƒ de groſſi ƒ d'oro in oro.

FIorini 64 ß 3 δ 6 d'oro di groſſi quanti ƒ d'oro in oro ſono ha 19 per cẽto meglio e ƒ d'oro in oro che ƒ di groſſi, queſta farai per la regola delle 3 coſe, dicendo ſe 100 d'oro ſono ƒ 119 di groſsi e ƒ 64 ß 3 δ 6 di groſſi quanti ſono d'oro in oro, che multiplicato ƒ 64 ß 3 δ 6 per 100, & partito per 119 ne uiene ƒ 53 ß 18 δ 7 d'oro in oro, coſi dirai che ƒ 64 ß 3 δ 6 di groſſi ſieno ƒ 53 ß 18 δ 7 d'oro in oro come a pieno ſi uede.

A fare de ƒ de groſſi ƒ di ſugello.

FIorini 364 ß 10 δ 8 di groſſi quanti ſono di ſugello a 20 per cento meglio e ƒ di groſſi che ƒ di ſugello, prima debbi uedere 20 che parte e di 100 che e $\frac{1}{5}$ dirai el ƒ di groſſi eſſere meglio che il ƒ di ſugello $\frac{1}{5}$ doue piglierai el $\frac{1}{5}$ di ƒ 364 ß 10 δ 8 che e ƒ 72 ß 18 δ 2 quali agiunti a ƒ 364 ß 10 δ 8 fanno ƒ 437 ß 8 δ 10, dirai che ƒ 364 ß 10 δ 8 di groſſi ſaranno di ſugello ƒ 437 ß 8 δ 10.

A fare de ß di ſuggello ß di groſſi.

8 Quanti ß di groſſi ſono e ß 468 β 15 ₰ 8 di ſuggello a 20 per cento meglio e ß di groſſi che ß di ſugello, in queſta intẽdi che ß 100 di Groſſi ſieno ß 120 di ſugello, pero debbi uedere 100 che parte e di 120 che e, $\frac{5}{6}$ dirai che $\frac{5}{6}$ di ß di Groſſi ſia un ß di ſugello, pero piglia $\frac{5}{6}$ di ß 468 β 15 ₰ 8 ne uiene ß 390 β 13 ₰ 1 coſi dirai che ß 468 β 15 ₰ 8 di ſugello ſono di groſſi ß 390 β 13 ₰ 1.

64. 3. 6—100		364. 10. 8—$\frac{1}{5}$	468. 15. 8—$\frac{5}{6}$
6417. 10. 0	119	72. 18. 2	2343. 18. 4
916. 15. 9	7		390. 13. 1
53. 18. 7	17	437. 8. 10	ß β ₰
ß. β. ₰		ß β ₰	

A fare de ß d'oro in oro ß di Sugello.

9 Fiorini 364 β 18 ₰ 7 d'oro in oro, quanti ß di Sugello ſono, queſta aſſolueremo per 2 Regole, la prima e che di ß 364 β 18 ₰ 7 d'oro gli fareno di groſſi per modo della 5 trouerrai ſaranno di groſſi ß 434 β 5 ₰ 4, hora di ß 434 β 5 ₰ 4 di Groſſi fargli di Sugello pel modo della 7 ne uiene ß 521 β 2 ₰ 5, coſi dirai che ß 364 β 18 ₰ 7 d'oro in oro, ſono di Sugello ß 521 β 2 ₰ 5 di Sugello.

Per l'altra Regola multiplica per 10 e ß 364 β 18 ₰ 7 fa ß 3649 β 5 ₰ 10 & queſto parti per 7 ne uiene ß 521 β 6 ₰ 7, de quali trarrai per ogni decina un ₰ che di queſta trarrai β 4 ₰ 4 reſta ß 521 β 2 ₰ 3, & q̃lla di ſopra torna ß 521 β 2 ₰ 5, ſi che q̃ſta e ſcarſa 2 ₰ come ſi uede, ma p piu breuita l'uſono e Mercatãti. ¶ A fare de ß di Sugello ß d'oro in oro.

10 Fiorini 521 β 2 ₰ 5 di Sugello quanti ß d'oro in oro ſono, dareno in queſta 2 Regole, prima farai de ß di Sugello ß di Groſſi per la 8 ne uiene ß 434 β 5 ₰ 4 di Groſſi, dipoi farai di ß 434 β 5 ₰ 4 di Groſſi ß d'oro in oro, pel modo della 6 ne uiene ß 364 β 18 ₰ 7 d'oro in oro, & queſta e uera, & l'altra nõ torna a pũto, ma p breuita lo ſeruono e Mercatanti multiplica ß 521 β 2 ₰ 5 p 7, & partito p 10 ne uiene ß 364 β 15 ₰ 8 $\frac{1}{10}$ in ſul quale agiugnerai p ogni decina un ₰ che in tutto fa ß 364 β 18 ₰ 9 e de ſcarſa come uedi.

364. 18. 7		521. 2. 5	521. 2. 5
10————		$\frac{5}{6}$————	7————
3649. 5. 10	7	2605. 12. 1	3647. 16. 11
521. 6. 7		434. 5. 4	10 364. 15. 8 $\frac{2}{10}$
4. 4		100————	3. 0 $\frac{2}{5}$
521. 2. 3	7	43426. 13. 4	364. 18. 9
ß β ₰	17	6203. 16. 2	ß β ₰
		364. 18. 7	

A fare

A fare delle ₶ di moneta bianca ₶ di moneta nera.

11 Lire 56 ß 18 ₰ 8 di moneta biãca, quante ₶ di moneta nera sono. Nota la moneta bianca e meglio $\frac{1}{3}$ che la moneta nera per tanto poni $\frac{1}{3}$ in su ₶ 56 ß 18 ₰ 8 tornera in tutto ₶ 75 ß 18 ₰ 2 $\frac{2}{3}$ di moneta nera come da piedi uedi.

A fare delle mane di bianchi ₶ di neri.

12 Mane 382 $\frac{1}{2}$ di moneta bianca quãte ₶ di moneta nera sono. Nota come 11 mane e $\frac{1}{4}$ di moneta bianca sono una ₶ di moneta nera, pero parti le mane 382 $\frac{1}{2}$ per 11 $\frac{1}{4}$ ₶ ne uiene 34, cosi, dirai che le mane 382 $\frac{1}{2}$ di bianchi sono ₶ 34 di moneta nera.

A fare delle mane di Craltie ₶ di neri.

13 Mane 364 $\frac{1}{4}$ di Craltie quante ₶ di moneta nera sono. Nota che 3 mane di Craltie sono una ₶ di neri, pero parti le mane 364 $\frac{1}{4}$ p 3 ne uiene ₶ 121 ß 11 ₰ 8 di neri, cosi dirai che le mane 364 $\frac{1}{4}$ di Craltie sono ₶ 121 ß 11 ₰ 8 di moneta nera.

¶ A fare delle ₶ di grossi ₶ di moneta nera a ß 21 di neri p ₶ di grossi.

14 Lire 438 ß 18 ₰ 8 di grossi quante ₶ di moneta nera sono a ß 21 di neri per ₶ di grossi, questa farai per la 32 del secondo, dicendo una ₶ di grossi uale ₶ 1 ß 1 piccioli, domando le ₶ 438 ß 18 ₰ 8 di grossi quante ₶ sono di piccioli, che osserũato detto modo, trouerrai ne uerra ₶ 460 ß 17 ₰ 7 di neri.

56. 18 8.	382 $\frac{1}{2}$ — 11 $\frac{1}{4}$	364 $\frac{1}{4}$.	21. 18
3 | 18. 19. 6 $\frac{2}{3}$	1530 | 45	3 | 121. 11. 8	438. 18. 8 — 1. 1. 0
75. 18. 2 $\frac{2}{3}$	306 | 5	₶ ß ₰	438 — 1. 0 $\frac{1}{2}$
₶ ß ₰	34 | 9		21. 18 — 1
	₶		18 11
			0 8
			460 17 7
			₶ ß ₰

A fare delle mane di grossi ₶ di neri.

15 Mane 568 $\frac{1}{2}$ di grossi quante ₶ di moneta nera sono. Nota come la mane di grossi uale ₶ 1 ß 8 doue tu dirai una mana uale ₶ 1 ß 8 che uarano no 568 mane $\frac{1}{2}$ che multiplicato 568 $\frac{1}{2}$ p ₶ 1 ß 8 fa ₶ 795 ß 18 come a pieno si uede.

¶ A fare delle mane di Gabellotti ₶ di neri.

16 Mane 468 $\frac{1}{2}$ di Gabellotti quante ₶ di moneta nera sono. Nota come una mana di Gabellotti sono ₶ 2 ß 13 ₰ 4 di neri, pero dirai una mana uale ₶ 2 ß 13 ₰ 4, che uarranno 468 mane $\frac{1}{2}$ che multiplicato

468 $\frac{1}{2}$ p ₶ 2 ß 13 ₰ 4 fa ₶ 1249, ß 6 ₰ 8 cosi dirai che le mane 468 $\frac{1}{2}$ di Gabellotti sono ₶ 1249 ß 6 ₰ 8 di moneta nera come da pie uedi.

A fare delle mane de Gabellotti ₶ di bianchi.

17 MAne 564 $\frac{1}{2}$ di Gabellotti quante ₶ di moneta bianca sono. nota come una mana di Gabellotti sono ₶ 2 di moneta bianca, pero multiplica per 2 le mane 564 $\frac{1}{2}$ fa ₶ 1129 cosi dirai che le mane 564 $\frac{1}{2}$ di gabellotti sono ₶ 1129 di bianchi.

A fare de ƒ d'oro in oro ₶ di neria ₶ 7 per ƒ d'oro in oro.

18 FIorini 568 ß 10 ₰ 8 d'oro in oro quante ₶ di moneta nera sono a ₶ 7 ₰ piccioli per ƒ d'oro in oro, multiplica ƒ 568 ß 10 ₰ 8 per 7, perche el ƒ uale ₶ 7 ne uiene ₶ 3979 ß 14 ₰ 8 di moneta nera.

568 $\frac{1}{2}$ — 1. 8	468 $\frac{1}{2}$ — 2.13.4	564 $\frac{1}{2}$ — 2	568.10.8—7
0.14	1. 6. 8	1129.	3979.14.8
568 | 28. 8	936. | 23. 8	₶ di biãchi	₶ ß ₰
227. 4	304 4 | 1.19.0		
14 0	7. 16.0		
795. 18 0	1. 6.8		
₶ ß ₰	1249. 6.8		
	₶ ß ₰		

19 ET uolendo cambiare uno grosso che uale ß 7 di piccioli a quatrini bianchi e neri & tanti sieno e bianchi quanto e neri sara d'uno quatrino bianco ₰ sono 5 ₰ $\frac{1}{3}$; & d'uno quatrino nero sono 4 ₰ congiunti fanno 9 $\frac{1}{3}$ & questo e'l partitore, di poi fa ₰ di 7 ß, cio e d'uno grosso sono 84 ₰ parti in detto 9 $\frac{1}{3}$ ne uiene 9 dirai che torra 9 quatrini neri & 9 biãchi.

A fare de ƒ di grossi ₶ di moneta nera.

20 FIorini 364 ß 18 ₰ 7 d'oro di grossi, quante ₶ di moneta nero sono. Prima di ƒ 364 ß 18 ₰ 7 di grossi fagli d'oro in oro, nel modo della 6 trouerrai ne uiene ƒ 306 ß 13 ₰ 3 d'oro in oro de quali farai ₶ di neri a ₶ 7 piccioli per ƒ d'oro in oro, cio e; multiplicato ƒ 306 ß 13 ₰ 3 per 7 ne uiene ₶ 2146 ß 12 ₰ 9 cosi dirai che ƒ 364 ß 18 ₰ 7 di grossi sieno ₶ 2146 ß 12 ₰ 9 di moneta nera.

A fare de ƒ di sugello ₶ di moneta nera.

21 FIorini 36 ß 14 ₰ 8 di sugello quante ₶ di moneta nera sono, Prima bisogna fare d'oro in oro e ƒ 36 ß 14 ₰ 8 di sugello, nel modo della 10 ne uiene ƒ 25 ß 14 ₰ 6 d'oro in oro, de quali farai ₶ di neri, cio e mul-

tiplicato ß 25 ß 14 ϑ 6 per 7 ne uiene ϑ 180 ß 1 ϑ 6, cosi dirai che ß 36 ß 14 ϑ 8 di sugello sieno dineri ϑ 180 ß 1 ϑ 6.

364. 18 —	100		36.14.8 —	
36491. 18. 4	119		183.13.4	
5213. 5.6	7		30.11.3 —	100
306.13.3 — 7	17		3061. 5.0	119
2146. 12. 9			437. 6. 5	7
ϑ ß ϑ			25.14.6.	17
			180. 1. 6.	

Marco d'oro.

22 EL Marco dell'Oro uale ß 54 ß 16 ϑ 8 che uarranno 25 marchi e 7 oncie e 18 ϑ e 16 grani, cio e ⅔ di ϑ. Questa ragione e detta nel secondo Libro a 21 ragione.

Marchi.

23 EL Marco dell'oro uale ß 56 ß 11 ϑ 7 d'oro in oro, domando per ß 3596 ß 18 ϑ 7 d'oro in oro quanti marchi e oncie e ϑ e grani sara, come si uede el nostro partitore e ß 56 ß 11 ϑ 7, però comincia a dire e osseruare el modo della 21 del terzo, quante uolte ß 56 ß 11 ϑ 7 entra nella prima figura del prezo, cio e in tre che u'entra zero, e sempre dando una figura e in 35 entra zero e in 359 entra 6 uolte, quale poni sotto el prezo a pie della figura ultima adoperata che e'9, & multiplicato el detto 6 per el prezo del marco, cio e, per ß 56 ß 11 ϑ 7, fa ß 339 ß 9 ϑ 6, e quali trai di ß 359 resta ß 19 ß 10 ϑ 6, & perche e ß 359 sono decine, & quel'o che ti resta si e decine, cio e ß 19 ß 10 ϑ 6, de quali farai numeri multiplicando per 10; & allo auuenimento agiugni l'ultima figura del prezo, cio e ß 6 ß 18 ϑ 7, come nella 21 del terzo facesti, che in tutto dira ß 202 ß 3 ϑ 7, ne quali debbi uedere quante uolte entra ß 56 ß 11 ϑ 7 che u'entra 3 uolte, & quelle porrai sotto l'ultima figura del prezo, cio e sotto el 6 allato al 6 che e sotto el 9 che diranno marchi 63, si che multiplica detto 3 per la ualuta d'uno marco. cio e per ß 56 ß 11 ϑ 6 fa ß 169 ß 14 ϑ 9, e quali trarrai di ß 202 ß 3 ϑ 7. resta ß 32 ß 8 ϑ 10, & di questi n'habbiano a comperare oncie, perche el marco e diuiso in 8 oncie, pero parti el prezo del marco per 8 ne uiene ß 7 ß 1 ϑ 5 ⅜ che inuestigato quante uolte entra in ß 32 ß 8 ϑ 10, trouerrai u'entra 4 uolte, che sono 4 oncie, le quale multiplica per la ualuta d'una oncia, che fa ß 28 ß 5 ϑ 9, che tratto di ß 32 ß 8

₰ 10 resta ß 4 ß 3 ₰ 1, de quali compera ₰ a peso, pero parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del ₰ ne uiene ß 5 ₰ 10 $\frac{17}{24}$ di ₰ che inuestigato quante uolte entra in ß 4 ß 3 ₰ 1 che u'entra 14 uolte che sono 14 ₰ e quali multiplicati per la ualuta d'un ₰ cio e per ß 5 e ₰ 10 $\frac{17}{24}$ fa ß 4 ß 2 ₰ 6 che tratto di ß 4 ß 3 ₰ 1, resta ₰ 7 de quali debbi comperarne grani, che partito el prezo del ₰ per 24 ne uiene ₰ 2 $\frac{11}{12}$ che inuestigato quante uolte entra in ₰ 7 trouerrai u'entrera 2, si che dirai che harai 63 marchi e 4 oncie, e 14 ₰ e 2 grani fatta.

8 | 56. 11. 7 — 3596. 18. 7
24 | 7. 1. 5 $\frac{3}{8}$ — 0063.4.14.2
24 | 5.10 $\frac{17}{24}$
2 $\frac{11}{12}$

356
339. 9. 6.

10—19. 10. 6
202. 3. 7
169. 14. 9

32. 8. 10
28. 5. 9

4. 3. 1
4. 2. 6

7
6

1

63. 4. 14 2
Hara, Marchi, Oncie, ₰ Grani.

24 EGli e un pezo d'Ariento che pesa libbre 25, e oncie 7, e ₰ 18, e grani 20 d'Ariento che tiene a lega di 9 oncie e 18 ₰ e 20 grani, domãdo quãto Ariento fine & quanto Rame e in detto pezzo, doue e detto che l'Ariẽto e a lega di tante oncie, s'intende che quello Ariento cio e quella lega sara tutto Ariento fine, che sia in ciascuna libbra di quello Ariento, & dal peso della lega in fino in una libbra sara el Rame che sia in ogni libbra di detto Ariento. Adunque se in ogni libbra di questo Ariento ci si troua d'Ariento fine 9 oncie e 18 ₰ e 20 grani, uedreno nel soprascritto pezo quanto Ariento fine ce drento. Et a questo fare multiplicheremo l'Ariento fine d'una libbra per 25 libbre, cio e libbre 25 uie oncie 9 e ₰ 18 e grani 20 che fa oncie 244 e ₰ 14 e grani 20 e tanto Ariento fine e nelle 25 libbre dette. Hora ci resta le oncie e ₰ & grani, & prima uedreno quanto Ariento fine e in ogni oncia di detto Ariento, pero parti la lega p 12 ne uiene ₰ 19 e grani 13 $\frac{2}{3}$ tanto Ariento fine e in ogni oncia di detto Ariento, che multiplicato p 7 oncie, fa oncie 5 ₰ 17 d'Ariento fine. Dipoi parti la lega d'un oncia p 24 p sapere quãto Ariento fine e in un ₰ ne uiene grani 16 $\frac{13}{24}$ tanto ariẽto fine e in un ₰ che multiplicato p 18 ₰ fa ₰ 14 e grani 16, di poi p sapere in un grano di detto Ariento quãto Ariento fine ce drẽto, pero parti la lega del ₰ p 24 ne uiene $\frac{19}{24}$ di grano tanto

tanto Ariento fine e in uno grano, che multiplicato p 20 grani, fa grani 16 & sôma dette multiplicatione in tutto in libbre 20 e oncie 10 e 𝔡 23 e grani 4 d'Ariento fine, cosi dirai che in detto pezo sara d'Ariento fine libbre 20 oncie 10 e 𝔡 23 e grani 4, hora per sapere el Rame che e' nel detto pezo trai libbre 20 e oncie 10 e 𝔡 23 e grani 4 di libbre 25 e oncie 7 e 𝔡 18 e grani 20 che resta libbre 4 e ôcie 8 e 𝔡 19 e grani 16 di rame, che e nel detto pezo come si uede. 1. 1/1. 1

25. 7. 18. 20 — 9. 18. 20

225 — 19. 13 $\frac{1}{2}$

28 18 — 0. 19 $\frac{11}{2}$

20. 20 — 0 $\frac{19}{24}$

5 17 0

14. 16

16 — 25. 7. 18. 20

12 | 250. 23. 4 — 2010. 23. 4

20. 10. 23. 4 — 4. 8. 19. 16

Libbre oncie 𝔡 grani. Ariento. — Libbre oncie 𝔡 grani. Rame.

Ariento Popolino.

25 LA Libbra dell'Ariento Popolino uale ß 8 ₰ 16 𝔡 8 che uarra la libbra de l'Ariento fine, sappi l'Ariento Popolino e 11 leghe $\frac{1}{2}$ cio e oncie 11 $\frac{1}{2}$ la libbra, & l'Ariento fine e oncie 12 la libbra uedi l'Ariẽto fine, p ogni libbra essere meglio $\frac{1}{2}$ oncia quale ueduto che parte e della lega del Popolino, cio e di oncie 11 $\frac{1}{2}$ che e $\frac{1}{23}$ p q̃sto dirai l'ariento fine essere meglio che lo ariento popolino $\frac{1}{23}$ pero parti ß 8 ₰ 16 𝔡 8 p̃ 23 ne uiene ₰ 7 𝔡 8 $\frac{4}{23}$ tãto uale piu la libbra del fine che la libbra del popolino che agiunto a ß 8 ₰ 16 𝔡 8 fa ß 9 ₰ 4 𝔡 4 $\frac{4}{23}$ tãto uale la libbra dell'ariento fine.

26 LA Libbra dell'Ariento fine uale ß 8 ₰ 18 𝔡 7 che uarra la libbra dell'ariẽto popolino, di sopra e detto come l'ariento fine e meglio $\frac{1}{2}$ oncie p libbra chel popolino, & p uedere quãto e peggio el popolino del fine, dirai $\frac{1}{2}$ oncia che parte e di 12 oncie ch'e' l'ariento fine pel modo della 36 del terzo e $\frac{1}{24}$, dirai l'ariento popolino essere peggio chel fine $\frac{1}{24}$ pero piglia $\frac{1}{24}$ di ß 8 ₰ 18 𝔡 7 sono ₰ 7 𝔡 5 $\frac{7}{24}$ tãto el peggio della libbra del popolino che tratto di ß 8 ₰ 18 𝔡 7 resta ß 8 ₰ 11 𝔡 1 $\frac{17}{24}$ di 𝔡 tanto ha ualere la libbra del ariẽto popolino.

8. 16 8 — $\frac{1}{23}$ | 8. 18. 7 — $\frac{1}{24}$

7. 8 $\frac{4}{23}$ | 7. 5 $\frac{7}{24}$

9. 4. 4 $\frac{4}{23}$ | 8. 11. 1 $\frac{17}{24}$

ß. ₰. 𝔡. | ß. ₰. 𝔡.

27 La libbra dell'Ariento Popolino uale ℔ 8 ß 17 ♈ 8 che uarrāno libbre 18 e oncie 7 e ♈ 16 e grani 20 d'Ariento fine. Prima multiplica libbre 18 p la ualuta d'una libbra, cio e p ℔ 8 ß 17 ♈ 8 fa ℔ 159 ß 18, fatto q̄sto parti el prezo della libbra p 12 p la ualuta d'una oncia ne uiene ß 14 ♈ 9 $\frac{2}{3}$ che multiplicato per 7 oncie fa ℔ 5 ß 3 ♈ 8, & cosi parti el prezo dell'oncia p 24 p la ualuta d'un ♈ ne uiene ♈ 7 $\frac{1}{8}$ che multiplicato p 16 ♈ fa ß 9 ♈ 10 dipoi parti el p̄zo, del ♈ p 24 p la ualuta del grane, ne uiene $\frac{7}{24}$ di ♈ che multiplicato p 20 grani fa 6 ♈ & sōma in tutto in ℔ 165 ß 12 tanto uarrebbe el detto pezo se la ualuta della libbra fussi ariēto fine, doue essendo ariēto popolino ci dobbiamo porre $\frac{1}{23}$ per essere meglio l'ariēto fine de popolino come nella 23 e detto osseruando detto modo trouerrai ne uerra ℔ 172 ß 16 tāto uarrāno le 18 libbre e 7 oncie e 16 ♈ e 20 grani d'ariento fine.

```
    8.17.8 — 18.7.16.20
12 |0.14.9 2/3
24 |  0.7 1/8
24 |  0 7/24
   ----------
     159.18.0
       5. 3.8
         9.10
            6
   ----------
1/23  165.12.0
        7.4.0
   ----------
℔    172.16.0
     ℔   ß   ♈
```

28 E Glie un pezo d'ariento orato che pesa libbre 5 e oncie 7 ♈ 16 e grani 8 d'ariento orato che tiene a lega di 7 oncie e 10 ♈ e 8 grani & tiene per oro 2 ♈ e 6 grani, domando quanto ariento fine & quanto oro & quāto rame e nel detto pezo. Nota che la lega del detto pezo s'intende tra oro & ariento cio e ōcie 7 e ♈ 10 e grani 8, & q̄sto inteso dirai el pezo pesa libbre 5 e oncie 7 e ♈ 16 e grani 8 e de alla soprascritta lega, domādo quanto e l'Ariento & l'oro che seguendo el modo della 24 trouerrai sara nel detto pezo libbre 3 e oncie 5 e ♈ 21 e grani 19 tra oro & ariento, & perche la lega si disse tra oro e ariento, che tratto di 5 libbre e 7 oncie e 16 ♈ e 8 grani, resta libbre 2 e oncie 1 e ♈ 18 e grani 13, tanto e el rame, fatto questo dirai el pezo pesa libbre 5 e oncie 7 e ♈ 16 e grani 8 a lega di 2 ♈ e 6 grani, domando l'oro che ce drento, che pel detto modo trouerrai 11 ♈ e 16 grani d'oro, tratto di libbre 3 e oncie 5 e ♈ 21 e grani 19 resta lib. 3 e ōcie 5 e ♈ 9 e grani 3 d'ariēto fine.

```
   5.7.16.8 — 7.10.8            5. 7.16.8 — 2.6
   37.3.16      14.10 2/3       6  11.9     0.4.1/2
   .4.8.1       14 6/            1.7       0 1/8
    9.21        7/               3
      5                          11.16.
   ----------                 oro   ♈   grani
12| 41.11.19                    5. 7. 16 8
    3.5.21.19                   3. 5 21. 1
    11.16                      ----------
                                2. 5 18 13
```

Libbre 3 oncie 5 ♈ 9 grani 3 d'ariento fine.   rame libbre oncie ♈ grani.

A ualutare l'Ariento orato.

19 E Glie un pezo d'Ariento orato che pesa libbre 19 e oncie 7 e ₰ 18, e grani 16 d'Ariento orato che e a lega di 7 oncie e 16 ₰ e 18 grani per libbra & tiene per oro 2 ₰ e 16 grani, & la libbra dell'Ariento popolino uale ß 8 ₤ 16 ₰ 8, & l'oncia dell'Oro uale ß 7 ₤ 11 ₰ 2, & sbattesi per affinatura ₤ 8 ₰ 7 per libbra, domando la ualuta del detto pezo. Prima debbi trouare l'ariento & l'oro che u'e' drento seguitando el modo della passata, trouerrai ci sara d'ariēto fine libbre 12 e oncie 5 e ₰ 1 e grani 14 & d'oro ui sara oncie 2 e ₰ 4 e grani 9, hora ualuta el detto ariento a ß 8 ₤ 16 ₰ 8 la libbra del popolino che seguendo l'ordine della 15 te ne uiene ß 114 ₤ 9 ₰ 11, di poi ualuta le 2 oncie e 4 ₰ e 9 grani d'oro p ß 7 ₤ 11 ₰ 2 l'oncie ne uiene ß 16 ₤ 9 ₰ 10 congiunto con la ualuta dell'ariento fa ß 130 ₤ 19 ₰ 9, de quali n'hai a trarre la affinatura a ₤ 8 ₰ 7 per libbra che multiplicato libbre 19 e oncie 7 e ₰ 18 e grani 16 per ₤ 8 ₰ 7 la libbra ne uiene ß 8 ₤ 8 ₰ 7 che tratto di ß 130 ₤ 19 ₰ 9 resta ß 122 ₤ 11 ₰ 2 tanto uarra el detto pezo come a pieno si uede.

19. 7. 18.16 — 7.16.18 19.7. 18.16 — 2. 16
0. 15. 9 $\frac{1}{2}$ 0. 5 $\frac{1}{3}$ 7.11. 2
146.6. 6 0. 15. $\frac{1}{8}$ 2. 2. 16 0 $\frac{5}{24}$ 0. 6. 3 $\frac{7}{12}$
4.11.18 0. $\frac{5}{8}$ 1.13 0. 3 $\frac{1}{8}$
11.13 —4
10 15. 2. 4
12 | 151.5. 3 2. 4. 9 1. 5. 2
12.7. 5.13 Horo oncie ₰ grani. 2. 4
2. 4. 9
12.5. 1.14 — 8. 16. 8 16.9.10
Ariēto lib. onc. ₰ gra. 0. 14. 6 $\frac{1}{3}$ ß. ₤ ₰ Valuta dell'oro.
7 $\frac{1}{3}$
106. 0. 0. 0 $\frac{1}{24}$ 19. 7. 18. 16 — 87 8. 7
3. 13. 7 08 $\frac{7}{12}$
—7 130. 19. 9 0 $\frac{1}{3}$
4 8. 8. 7
23 | 109. 14. 6. 8. 32 2
4. 15. 5. 122. 11. 2 — 5. 0
114. 9 11, ß ₤ ₰ 6
16. 9 10. Vale el detto pezo.
130. 19. 9. 8. 8. 7.

A fondere Argenti.

30 VNo ha libbre 16 d'Ariento fine & uuole fare moneta a lega di 2 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, domando quante libbre consolera, & quanto Rame arogera. Prima di 16 libbre fanne oncie, sono 192 oncie d'ariẽto fine, le quali partip oncie 2 $\frac{1}{2}$ pche le 2 oncie $\frac{1}{2}$ fanno una libbra della moneta che sa a cõsolare ne uiene libbre 76 $\frac{4}{5}$ & tãta moneta cõsolera a lega di once 2 $\frac{1}{2}$ p libbra, hora p sapere quãto rame arogera, trai le 16 libbre d'ariento fine di libbre 76 $\frac{4}{5}$ resta libbre 60 $\frac{4}{5}$ & tanto Rame ci si arogera.

31 VNo ha libbre 18 di Rame del quale uuole fare moneta a lega di 2 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, domando quanta moneta consolera, & quãto ariento fine arogera. Prima di 18 libbre di Rame fanne oncie sono 216 oncie e debbi uedere in una libbra del detto ariẽto quãto rame cie drẽto che tratto oncie 2 $\frac{1}{2}$ di 12 oncie che e la libbra, resta oncie 9 $\frac{1}{2}$ cosi dirai che in ogni libbra di questo ariento u'e drento oncie 9 $\frac{1}{2}$ di Rame, pero parti le 216 oncie di Rame per 9 $\frac{1}{2}$ dette ne uiene libbre 22 $\frac{14}{19}$ di libbra dirai che le 18 lib. di rame cõsolera lib. 22 $\frac{14}{19}$ la lega di once 2 $\frac{1}{2}$ p libbra, p sapere quanto Ariento fine a rogera trai 18 lib. di rame di 22 lib. e $\frac{14}{19}$ resta libbre 4 $\frac{14}{19}$ di libbra, dirai che le dette libbre 4 $\frac{14}{19}$ d'Ariẽto fine arogera.

16 — 2 $\frac{1}{2}$
12 —/
192 —/ | 5
384
Cõsolera lib. 76 $\frac{4}{5}$
16
lib di rame 16 $\frac{4}{5}$

12
18 — 2 $\frac{1}{2}$
12 —/ 216 9 $\frac{1}{2}$
432 | 19
consolera 22 $\frac{14}{19}$ libbre
18
libbre 4 $\frac{14}{19}$ d'ariento.

32 VNo ha libbre 45 d'Ariento a lega di oncie 2 $\frac{1}{2}$ per libbra uuole fare moneta a lega di 5 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, domando per la detta moneta quãte libbre cõsolera a lega di oncie 5 $\frac{1}{2}$ senza agiugnimẽto d'ariẽto. Prima di 45 libbre fãne oncie, di oncie 2 $\frac{1}{2}$ la libbra, cio e multiplica oncie 2 $\frac{1}{2}$ uie 45 fa oncie 112 $\frac{1}{2}$ parti per oncie 5 $\frac{1}{2}$ che a tornare la moneta ne uiene libbre 20 $\frac{5}{11}$ cosi dirai ch'ella detta moneta consolera libbre 20 $\frac{5}{11}$ di libbra di 5 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra.

33 VNo ha 24 libbre di moneta a lega di 3 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, & ha libbre 25 di moneta di 4 oncie $\frac{1}{3}$ per libbra, uuole ridurre le dette monete a una moneta a lega di oncie 5 $\frac{1}{2}$ per libbra, domando quante libbre consolera di detta moneta senza alcuna agiuntione, multiplica le 24 libbre p ocie 3 $\frac{1}{2}$ che e la libbra, fãno oncie 84, poi multiplica le 25 libbre p 4 oncie $\frac{1}{3}$ fãno oncie 108 $\frac{1}{3}$ cõgiugni insieme, cio e, fãno oncie 192 $\frac{1}{3}$

& parti

& parti p oncie 5 $\frac{1}{2}$ che a tornare la moneta ne uiene libbre 34 $\frac{32}{33}$ di libbra, cosi dirai ch'elle 2 monete torneranno fondute in una moneta libbre 34 $\frac{32}{33}$ di libbra allega di 5 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, & uedi le soprascritte 2 monete sono libbre 49 delle quale sene trae libbre 34 $\frac{32}{33}$ di libbra, resta libbre 14 $\frac{1}{33}$ che rimane in rame.

45—2 $\frac{1}{2}$—5 $\frac{1}{2}$ — 5 — 2 | 225 — 112 $\frac{1}{2}$ 5 $\frac{1}{2}$ — 225 | 11 — 20 $\frac{5}{11}$

Libbre Consolera

24 — 3 $\frac{1}{2}$ — 7 — 2 | 168 — 84

25—4 $\frac{1}{2}$—5 $\frac{1}{2}$ — 13 — 325 | 3 — 108 $\frac{1}{3}$ — 84 — 192 $\frac{1}{3}$ 5 $\frac{1}{2}$ — 384 $\frac{2}{3}$ / $\frac{10}{11}$ | 11

Consolerà Libbre 34 $\frac{32}{33}$

34 ANchora dirai uno ha 24 Libbre di moneta a lega di 3 once $\frac{1}{2}$ p libbra, & ha libbre 25 di moneta a lega di once 4 $\frac{1}{3}$ p libra, uole ridurre la detta moneta a una moneta allega di 5 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, domãdo quante libbre ne cõsolera & quãto ariẽto fine arogera, prima troua el Rame di detti 3 pezzi che cosi lo trouerrai le 24 libbre hãno di Rame oncie 8 $\frac{1}{2}$ p libbra, pche sono allega di oncie 3 $\frac{1}{2}$ p libbra tratto õcie 3 $\frac{1}{2}$ di 12 once resta 8 õcie $\frac{1}{2}$ che multiplicato õcie 8 $\frac{1}{2}$ uie 24 fa 204 oncie di rame, & cosi uedi nelle 25 libbre quanto Rame u'è drento, che tratto 4 oncie $\frac{1}{3}$ cio è la sua lega di 12 che è la libbra, resta oncie 7 $\frac{2}{3}$ per libbra di Rame, che multiplicato per libbre 25 fa 191 oncia $\frac{2}{3}$ di Rame cõgiunte a dette 204 õcie fa oncie 395 $\frac{2}{3}$ di Rame, fatto qsto dirai la moneta che s'ha a cõporre tiene d'Ariento oncie 5 $\frac{1}{2}$ di 12 oncie, resta oncie 6 $\frac{1}{2}$ uedi in ogni libbra di questa moneta che si compone, u'è di Rame oncie 6 $\frac{1}{2}$ & tante uolte quanto oncie 6 $\frac{1}{2}$ entrera in oncie 395 $\frac{2}{3}$ tante libbre sara create di detta moneta, che partito 395 $\frac{2}{3}$ per 6 $\frac{1}{2}$ ne uiene libbre 60 $\frac{34}{39}$ di libbre dirai che libbre 60 e $\frac{34}{39}$ di libbra cõsolera, & p sapere quanto Ariento fino arogera, agiugni el peso de dua pezzi dell'Ariẽto, cio è libbre 24 & libbre 25 fa libbre 49 tratto di dette 60 libbre e $\frac{34}{39}$ di libbra, resta libbre 11 e $\frac{34}{39}$ di libbra che è l'ariẽto fine che s'ha arogere a cõporre detta moneta.

35 VNo ha 2 sorte monete, la prima è allega di 6 oncie per libbra, & la seconda è allega di 7 oncie per libbra, domando uolendo fare libbre 30 di moneta allega di 4 oncie per libbra quanto Rame arogera, & quante libbre torra di ciascuna sorta moneta. Prima dirai s'ella moneta che uo fare ha essere a 4 oncie p libbra, le 30 libbre sarãno oncie 120 d'Ariento

fine, poi congiugni le 2 lege insieme, cio e oncie 6 & oncie 7 fa oncie 13 & partirai le 120 oncie p 13, ne uiene libbre 9 $\frac{3}{13}$ di libbra, cosi dirai che torra 9 libbre e $\frac{3}{13}$ allega di 6 oncie per libbra, & torra libbre 9 $\frac{3}{13}$ di moneta allega di 7 oncie per libbra, hora per sapere quanto rame arogera. congiugni insieme libbre 9 $\frac{3}{13}$, con libbre 9 $\frac{3}{13}$ fa libbre 18 $\frac{6}{13}$ & qste trai di 30 libbre, che ha essere la moneta resta libbre 11 $\frac{7}{13}$ di libbra cosi dirai che arrogera libbre 11 $\frac{7}{13}$ di rame.

36 VN Mercatante ha moneta allega di 4 oncie per libbra, & a moneta allega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, uorrebbe fare 80 libbre di moneta allega di 7 oncie per libbra, domando quāte libbre torra di ciascuna sorta moneta, dirai da 4 oncie che e la sua moneta ha 7 oncie che ha a esser la moneta, ue 3 oncie, le quali poni in serbo sopra la lega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ poi dirai da 7 oncie che a essere la sua moneta in fino in 9 ōcie $\frac{1}{2}$ che e la sua moneta ue oncie 2 $\frac{1}{2}$ le quali porrai in serbo sopra la lega di 4 oncie per libbra dirai per ogni 2 libbre $\frac{1}{2}$ che toglie a lega di 4 oncie per libbra & ne debbe torre libbre 3 a lega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra & tanto auanza nelle 3 libbre a lega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, quanto manca a torne libbre 2 $\frac{1}{2}$ a lega d'oncie 4 per libbra, hora dirai habbino per queste 2 sorte monete a diuidere libbre 80 come di sopra e detto quante libbre ne tochera per uno congiugni insieme le diferentie che e da l'una moneta all'altra, cio e 2 $\frac{1}{2}$ & 3 fa 5 $\frac{1}{2}$ per partitore, & per sapere quanto torra della lega di 4 oncie multiplica 2 $\frac{1}{2}$ uie 80 & partito per 5 $\frac{1}{2}$ ue uiene libbre 36 $\frac{4}{11}$ & tāto ne torra della moneta a lega di 4 oncie per libbra, & per sapere quāto torra della moneta a lega di 7 oncie p libbra, multiplica 3 uie 80 fa 240 & parti per 5 $\frac{1}{2}$ ne uiene libbre 43 $\frac{7}{11}$ & tanto torra della moneta a lega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra.

6 — 7 — 30 4
7 \\---/
13 | 120
Libbre 9 $\frac{3}{13}$ di ciascuna sorta torra
9 $\frac{3}{13}$
18 $\frac{6}{13}$

30
18 $\frac{6}{13}$
11. $\frac{7}{13}$ di rame

2 $\frac{1}{2}$. 3
4—9 $\frac{1}{2}$

2 $\frac{1}{2}$
3---/ 80

5 $\frac{1}{2}$ 200. 240
11 | 400. 480
Libbre 36. $\frac{4}{11}$ 43 $\frac{7}{11}$

Libbre

37. VNo ha 10 libbre di moneta a lega di 5 oncie per libbra & a 18 libbre di moneta a lega di 7 oncie per libbra, & a 28 libbre di moneta a lega di 9 oncie per libbra, domando fondendo el detto Ariento, & fattone un pane el quale pesi tanto quanto fanno tutti e detti pezi di quanta lega sara tornato el detto pane, fareno oncie del ariento che e in ogni pezo, el primo pesa 10 libbre e alla lega di 5 oncie per libbra che u e 50 oncie d'Ariento & cosi multiplica le 18 libbre per 7 oncie la libbra fa 126 oncie & simil multiplica 28 libbre per 9 oncie la libbra, fa 252 oncie congiugni tutte le oncie insieme cio e oncie 50 e oncie 126 e oncie 252 fanno in tutto oncie 428 le quale sono in 3 pezi d'Ariento, cio e in 10 libbre & in 18 lib. e in 28 lib. che in tutto fanno libbre 56 che partito oncie 428 per 56 ne uiene oncie 7 $\frac{9}{14}$ di oncia & a tutta lega tornera el pane d'Ariento.

38 VNo ha libbre 30 d'Ariēto che uale la libbra £ 10 & ha libbre 40 d'ariē to che uale la libbra £ 8, & ha libbre 50 d'Ariento che uale la libbra 6 £ uole mescolare le dette monete insieme, poi congiugnere el detto bolzone con un'altra moneta che ual la libbra £ 4, & uuole torre tante libbre di £ 4 la libbra chel bolzone uaglia la libbra £ 6, domando quante libbre torra di quella moneta che uale la libbra £ 4. Prima debbi uedere le 3 monete, cioe libbre 30 a 10 £ la libbra, & libbre 40 a £ 8 la libbra & libbre 50 a £ 6 la libbra, quanto uiene la libbra l'una per l'altra & per sapere detta multiplica £ 10 uie 30 libbre fa £ 300 & cosi £ 8 per 40 libbre fa £ 320 & simile £ 6 per 50 libbre fa £ 300 & congiunte insieme fanno £ 920 quale parti per 120 libbre che sono le 3 monete, cio e libbre 30 & libbre 40 & libbre 50 ne uiene 7 $\frac{2}{3}$ tanto uale la libbra del detto Ariento raguagliata l'una per l'altra, hora dirai uno ha moneta che uale la libbra £ 7 $\frac{2}{3}$ & ha moneta che uale la libbra £ 4, uuole fare le dette 120 libbre di moneta che uaglia la libbra £ 6 domando quante libbre torra di ciascuna moneta, che osseruando el modo della 36 trouerrai torra della moneta di £ 4 la libbra, o uero del Ariento di £ 4 la libbra, libbre 54 $\frac{6}{11}$ delle 3 monete fatte una moneta, o uero un pane ne torra libbre 65 $\frac{6}{11}$ di £ 7 e $\frac{2}{3}$ la libbra.

30—10—300
40—8—320
50—6—300
120 920
— $7\frac{2}{3}$

$1\frac{2}{3}$ 2
4—7 $\frac{2}{3}$
6

$1\frac{2}{3}$ —120
2
$3\frac{2}{3}$ —200 240
11 600 720
Libbre 54 $\frac{6}{11}$ 65 $\frac{6}{11}$

Fra tutti a 3 Argenti Libbre 65 $\frac{6}{11}$ A lega di 4 oncie.

A fondere Oro.

39 Vno ha 10 oncie d'oro di 14 charati per oncia uollo mettere al fuocò, e tenerlo tanto che torni di 21 charato per oncia, domando quando el detto Oro sara tornato di 21 charato per oncia quāte oncie saran tornate le dette 20 oncie. Nota un charato s'intende un danapeso e 24 charati fanno una oncia, hora el nostro Oro e di 14 charati per oncia, uedi in 20 oncie u'e 280 charati d'oro e quali hanno a tornare in uno pane che tenga 21 charato, pero parti 280 charati per 21 ne uiene oncie $13\frac{1}{3}$ & cosi dirai che'l detto pane quando sara tornato di 21 charato per oncia, pesera oncie $13\frac{1}{3}$.

40 Vno ha 10 oncie d'Oro di 14 charati per oncia messelo al fuoco, & tenello tanto che peso oncie $13\frac{1}{3}$ domādo di che lega sara tornato l'oro harai di 20 oncie charati sono 280 e quali sono oncie $13\frac{1}{3}$, & per uedere quanti charati e per oncia, parti 280 charati per $13\frac{1}{3}$ ne uiene 21 charati, cosi dirai chel tuo oro sara tornato di 21 charato p oncia.

20 — 14 — 21

280 | 21

Torno oncie. $13\frac{1}{3}$

10 — 14 — $13\frac{1}{3}$

280 $13\frac{1}{3}$

840 | 40

Charati 21

41 Vno ha 10 oncie d'Oro, & non so di quānti charati per oncia, messelo al fuoco & quando ne lo trasse trouo chel detto oro pesaua oncie 13 e $\frac{1}{3}$ e daua ā 21 charato per oncia, domando di quāti charati era, prima l'oro quando lo messe al fuoco, multiplica oncie $13\frac{1}{3}$ per 21 charato fa 280 charati d'oro e quali erono in 20 oncie, & per sapere quanti charati era per oncia, parti 280 charati per 20 ne uiene charati 14, & cosi dirai che l'oro inanzi lo mettessi al fuoco era di 14 charati per oncia.

42 Vno ha una quantita d'oncie d'oro ha 14 charati per oncia messelo al fuoco & torno oncie $13\frac{1}{3}$ di 21 charato per oncia, domando inanzi si mettessi al fuoco quante oncie pesaua, prima di 13 oncie $\frac{1}{3}$ fanne charati di 1 charato per oncia, sono 280 charati e quali s'hanno a stribuire in un pezo d'oro ha 14 charati p oncia, & pero parti 280 p 14 ne uiene 20, & cosi dirai che detto oro inăzi che andassi al fuoco peso oncie 20 & nota che mai l'oro p stare al fuoco scema, pche e generato dal sole, ma quello che scema e rame.

20 — $13\frac{1}{3}$ — 21

40

3 | 840

10 | 280

Charati 14

14 — $13\frac{1}{3}$ — 21

40

3 | 840

14 | 280

oncie 20

43 VNo ha 25 oncie d'oro di 20 charati, de quali uuole cauare oncie 6 d'oro fine, domando quanti charati per oncia tornera le 19 oncie d'oro: Prima di 25 oncie fanne charati di 20 charati per oncia, sono 500 charati de quali se n'ha a trarre 6 oncie di fine, cioe di 24 charati per oncia che sono 144 charati, trai di 500 resta 356 charati, e quali sono in 19 oncie, perche di 25 oncie ne traesti 6 oncie, che partito 356 per 19 ne uiene charati $18\frac{14}{19}$ cosi dirai che le 19 oncie d'oro saranno rimase a 18 charati e $\frac{14}{19}$ di charati per oncia.

44 VNo ha 18 oncie d'oro di 18 charati per oncia ui uuole congelare drento 28 oncie di Rame, domãdo a quanti carati per oncia tornera l'oro Prima di 18 oncie fanne charati di 18 charati per oncia, sono 324 charati, hora congiugni 28 oncie di Rame con 18 oncie del detto oro, fa oncie 46 d'oro, el quale in tutto e charati 324 pero parti 324 charati per 46 ne uiene $7\frac{1}{23}$ dirai che le 46 oncie d'oro torne ranno di 7 charati e $\frac{1}{23}$ per oncia, & secondo maestro Luca e il mio consolare.

25 — 20 — 6 — 24 18 — 18

500 144 18

144 46 324

356 25 $7\frac{1}{23}$

$18\frac{14}{19}$ 6 Charati.

Charati. 19

A Fondere Argenti.

45 VNo ha moneta a lega di 11 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 9 oncie, & ha moneta a lega di 6 oncie per libbra, uorrebbe fare libbre 50 di moneta che fussi a la lega di 8 oncie per libbra, domando quante libbre torra di ciascuna sorta moneta; in questa si uede essere 2 sorte monete maggiore di quella che uuoi fare, cio e una a la lega di 9 oncie, & l'altra e a lega di 11 oncie, & per piu facilita congiugnile insieme, fanno oncie 20 le quali diuidi per 2, perche sono 2 sorte monete ne uiene oncie 10, & debbi ordinare di torre tanta moneta a lega di 9 oncie per libbra, quanto sara la moneta a lega di 11 oncie per libbra, & dirai uno ha moneta a lega di 6 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 10 oncie, o uero sono 2 monete di 10 oncie per libbra, domando quanto torra di ciascuna sorta che osseruato el modo della 36 trouerrai torra delle 2 sorte monete in una somma libbre 25, & perche ponemo ne togliessi tante libbre di 11 oncie la libbra, quante di 9 oncie la libbra, per questo diremo torra libbre $12\frac{1}{2}$ di 11 oncie & libbre $12\frac{1}{2}$ di 9 oncie, & per la detta trouerrai torra libbre 25 di moneta a lega di 6 oncie per libbra.

46 VNo Mercatante a moneta a lega di 5 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 7 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 8 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 11 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 12 oncie per libbra, uorrebbe fondere le dette monete & fare 40 libbre di moneta che sia a lega di 9 oncie per libbra, domando quante libbre torra di ciascuna sorta moneta, cōgiugni insieme le tre leghe minore della lega che uuoi torni el tuo Ariento, cio e le leghe che sono meno di 9 oncie p libbra, che in questa debbi congiugnere 5 oncie, & 7 oncie, & 8 oncie fanno 20 oncie, & perche sono 3 leghe parti per 3 ne uiene oncie 6 $\frac{2}{3}$ per parte, & cosi fatto congiugni le leghe maggiore della lega che uuoi fare, cio e oncie 11 & 12 oncie fanno 23 oncie, & pche sono 2 leghe parti in 2 ne uiene oncie 11 $\frac{1}{2}$ & cosi fatto dirai. Vno ha 2 sorte monete, cio e di oncie 6 $\frac{2}{3}$ per libbra & di oncie 11 $\frac{1}{2}$ per libbra, uuole fare libbre 40 di moneta a lega di 9 oncie per libbra. Domando quanto torra di ciascuna sorta, che osseruato el modo della 36 trouerrai che delle 3 monete fatte una lega ne torra libbre 20 & $\frac{20}{29}$ di libbra, & perche sono 3 sorte monete, parti detto 20 & $\frac{20}{29}$ in 3 ne uiene libre 6 $\frac{26}{29}$ dirai che di 5 oncie per libbra torra libbre 6 & $\frac{26}{29}$, & di 7 oncie p libbra torra libbre 6 & $\frac{26}{29}$ & di oncie 8 per libbra torra libbre e 6 & $\frac{26}{29}$, & per la detta 36 trouerrai che delle 2 monete fatte una lega torra libbre 19 & $\frac{9}{29}$ di libbra & perche sono dua sorte monete parti libbre 19 & $\frac{9}{29}$ per 2 ne uiene libbre 9 & $\frac{19}{29}$ di libbra, dirai che della lega di 11 oncie per libbra ne torra libbre 9 & $\frac{19}{29}$ & della lega di 12 oncie per libbra ne torra libbre 9 & $\frac{19}{29}$ di libbra, & nota che cosi come io ho detto Ariento poteui dire oro, o cera, o grano, o quello ti pare, perche questo ordine ti seruira.

5   11   2 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{3}$
7   12   6 $\frac{2}{3}$ — 9 — 11 $\frac{1}{2}$
8   23   2
3 | 20   11 $\frac{1}{2}$
6 $\frac{2}{3}$ 2 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{3}$ > 40
4 $\frac{5}{6}$ 100   93 $\frac{1}{3}$
29   600   560
3 | 600   3 | 20 $\frac{20}{29}$ 19 $\frac{9}{29}$ $\frac{1}{2}$
20 $\frac{20}{29}$ $\frac{1}{3}$ 6 $\frac{26}{29}$ $\frac{1}{3}$ 9 $\frac{19}{29}$

Torra Lib. 6 $\frac{26}{29}$ di ciascuna delle 3 minore, & libre 9 $\frac{19}{29}$ delle 2 maggiore.

IL FINE DEL V. LIBRO.

PRINCIPIO DEL SESTO LIBRO

MERITO E' quello che d'una quantita di ₰ in un'certo tempo, a un tãto per ℔ el Mese, o uero a un tãto per cento l'Anno, si guadagna un'altra quantita di ₰, Come fussino ß 100 & diuentassino in un certo tempo ß 111 cio e' ß 11 che sono da ß 100 a 111 e detto merito, O uero diuentassimo ß 89, dico che da ß 100 a ß 89 u'e' 11 che si dice sconto, & tutte le usure in che modo sieno sono da nostra fede condannate, & q̃lle scriuo perche quanto poi ti guardi che a ogni merito prestamente el capitale torna doppio, & quando si q̃uadrupla.

1 TAnti ₰ quanto la ℔ guadagna el Mese multiplicato per 5 tãte ℔ guadagna el cento l'Anno. Essemplo, Dirai la ℔ guadagna el Mese ₰ 3 quanto guadagna el cento l'Anno, multiplica 3 uie 5 fa 15 & tante ℔ di piccioli guadagna el cento l'Anno. & se hauessi detto el ß guadagna el Mese 3 ₰ d'oro, multiplica 3 uie 5 fa 15 & ß 15 guadagnerebbe el cento l'Anno cio e ß 100 guadagnerebbono l'Anno ß 15.

2 TAnte ℔ quanto il cento guadagna l'Anno partito p 5 quello ne uiene tanti ₰ di piccioli guadagna la ℔ el Mese. Essemplo, el cento guadagna l'Anno ℔ 15 quanto guadagna la ℔ el Mese parti 15 in 5 ne uiene 3 cio e 3 ₰ di piccioli guadagna la ℔ el Mese. Et se dicessi ß 100 guadagnono l'Anno ß 15 quanto guadagna el ß el Mese parti 15 in 5 ne uiene 3 cio e 3 ₰ d'oro guadagna el ß el Mese.

3 SE uuoi sapere una quantita di ℔ quanto guadagnono in un'Anno sempre piglia $\frac{1}{10}$ di quella quãtita & l'auenimento multiplicato per q̃llo che guadagna la ℔ el Mese, & l'auuenimẽto sara el guadagno di quella quãtita in un'Anno. Essemplo. La ℔ e prestata el Mese a 3 ₰ quanto guadagneranno ℔ 64 in uno Anno parti 64 in 10 ne uiene $3\frac{1}{5}$ & questo multiplicato per 3 fa $9\frac{3}{5}$ tante ℔ guadagna le ℔ 64 l'Anno, & se dette le 64 ℔ fussino ß dico che e $9\frac{3}{5}$ serebbono ß.

4 TAnti ₰ quanto la ℔ guadagna el Mese multiplicato per $3\frac{1}{3}$ tanti ₰ guadagna el cento el di. Essemplo la ℔ e prestata el Mese a ₰ 3, che multiplicato p $3\frac{1}{3}$ fa 10 & tanti ₰ guadagna le 100 ℔ el di e simil ne ß.

5 TAnti ₰ quanto le 100 ℔ guadagnono el di, multiplicato per $1\frac{1}{2}$ & q̃llo ne uiene tante ℔ guadagna el cento l'Anno. Essemplo le 100 ℔ guadagnono el di 10 ₰ che multiplicato per $1\frac{1}{2}$ fa 15 & tante ℔ guadagna el cento l'Anno.

6 TAnte ℔ quanto el cento guadagna l'Anno, parti p $1\frac{1}{2}$ & quello ne uiene tanti ₰ guadagna el cẽto el di Essemplo el cẽto guadagna l'Anno ℔ 15 le quali parti per $1\frac{1}{2}$ ne uiene 10 tanti ₰ guadagna el cento el di.

Multiplica $\frac{5}{6}$ per 18 fa 15, dirai che le 100 ₤ guadagnono l'Anno ₤ 15.

14 TAnte ₤ quãto el cento guadagna l'Anno, parti per 18 & quello ne uiene tanti ß guadagna el cento el di: Essemplo, El 100 guadagna l'Anno 15 ₤ le quali parti p 18 ne uiene $\frac{5}{6}$ dirai el cẽto guadagna el di $\frac{5}{6}$ di ß.

15 DI tanti ß quanto el cento guadagna el Mese, pigliate $\frac{3}{5}$ & l'auuenimẽto tãte ₤ guadagna el cẽto l'Anno. Essemplo, El cento guadagna el Mese ß 25 di qlli piglia e $\frac{3}{5}$ ne uiẽ 15 & tãte ₤ guadagna el cento l'anno.

16 TAnte ₤ quanto el cento guadagna l'anno multiplica p $1\frac{2}{3}$ tanti ß guadagna el 100 il Mese. Essemplo, El 100 guadagna l'anno ₤ 15 e quelli multiplica per $1\frac{2}{3}$ fa 25 tanti ß guadagna el cento el Mese.

17 TAnti Mesi quanto le ₤ 100 penono a radoppiarsi, parti 240 ne detti mesi & ql'o ne uiene tanti δ guadagna la ₤ el mese. Essemplo, ₤ 100 penono a radopiarsi 80 mesi, domando quãto guadagna la ₤ el mese, pti δ 240 ch'e' una ₤ p 80 ne uiene 3 cioe' δ 3 guadagna la ₤ el mese.

18 TAnti δ quanto la ₤ guadagna el mese, parti una ₤ cio e' 20 ß per quello guadagna la ₤ el mese & quello ne uiene in tanti Anni sara radoppiata detta quantita. Essemplo, La ₤ guadagna el mese δ 3 dico parti 20 i detto 3 ne uiene $6\frac{2}{3}$ cio e' in 6 anni e $\frac{2}{3}$ sara radoppiata detta quãtita.

19 VNo ha prestato a un'altro ₤ 286 ß 16 δ 8 a ragione di δ 3 la ₤ el mese, domando lo interesso di detti δ in 8 mesi & 20 di, al merito semplice. Prima debbi uedere una ₤ in 8 mesi e $\frac{2}{3}$ quãto guadagna, che multiplicato δ 3 uie $8\frac{2}{3}$ fa ß 2 δ 2, tanto guadagna una ₤ in 8 mesi e 20 di, de quali ß 2 δ 2 multiplicati per ₤ 286 ß 16 δ 8 fa ₤ 31 ß 1 δ 6, tanto e lo interesso di detti δ in 8 Mesi e 20 di al merito semplice.

286. 16. 8 — 3 — 8. 20
— 26. $\frac{2}{3}$
78. ß
δ 26.
286. 16. 8 — 2. 2
$1\frac{3}{10}$

28. 12 134. 6
2. 7. 81. 3. 10
1. 9
1
₤ 31 ß 1 δ 6

20 VNo presta a un'altro ƒ 168 $\frac{1}{2}$ per 7 mesi $\frac{1}{2}$ & hebbe di guadagno ƒ 18, domando a quanto fu prestato el ƒ el mese. Prima dirai se 7 mesi $\frac{1}{2}$ guadagno ƒ 18 quanto uiene a guadagnare un mese, che partito ƒ 18 per 7 $\frac{1}{2}$ nel modo della 20 del terzo, ne uiene ƒ 2 ß 8, tanto guadagna e ƒ 168 $\frac{1}{2}$ in un mese, & per sapere quanto guadagna el ƒ, parti ƒ 2 ß 8 per 168 $\frac{1}{2}$ nel modo detto ne uiene δ 3 e $\frac{141}{337}$ di δ d'oro tanto guadagno el ƒ el mese, anchora detta ragione si puo fare per la 24 del quarto.

21 **V**No presta a un'altro una quantità di ß a 18 per cento l'Anno semplicemente & in capo di 8 Mesi ½ hebbe di guadagno ß 25, domando quãti ₰ furno quegli che furno prestati e il Merito semplice. Prima cerca q̃llo che guadagna un ß in 8 mesi ½ a 18 p cẽto, cio è a ₰ 3 ⅗ el ß el Mese che pel modo della passata trouerrai guadagnera ß 1 ₰ 6 ⅗ che recati a parte di ß sono 51/400 di ß doue dirai per un ß ne uiene 51/400 di ß & io uoglio ß 25 che multiplicato 25 per 400, & partito per 51 ne uiene ß 196 ß 1 ₰ 7, dirai che ß 196 ß 1 ₰ 7 son q̃gli che i 8 Mesi ½ guadagnono ß 25.

168 ½ — 7 ½ — 18	18 — 8 ½
15 36	5 3 ⅗
168 ½ 8.	18 — 17
337 4.16 141	5 1
₰ 3 337	306
10 — 4.	10 ₰ 30 ⅗ / 30/240
12 — 99.	51 5
1152.	400 10000
1011.	3 3333.6 8
141.	17 196.1.7
	ß ß. ₰

El modo dello scontare a tanto per cento, o a tanto la ₰ el Mese, s'intende meritato, cio è quando dice scontare tante ₰ per tanto tempo a 2 ₰ la ₰ el Mese, o a quello ti pare & non intendere che d'una ₰ si sconti 2 ₰, ma d'una ₰ & 2 ₰ si sconta 2 ₰,

22 **V**No ha hauere da un'altro ß 160 ß 16 ₰ 8 di qui a 6 Mesi & 20 dì uorrebbegli hoggi & fare lo scõto a ragione di 18 per cento l'Anno semplicemẽte, detto, e che sua ₰ guadagnono 18 per cento, & per la 2 di questo guadagna el ß 3 ₰ ⅗ di ₰ el Mese, multiplica p 6 Mesi e 20 dì cioè p 6 Mesi ⅔ fa p la 1 2 del terzo 24 ₰ cio è ß 2 posti sopra una ₰ fa 12 ß, dirai che d'ogni ß 12, o ß 12 ch'egli ha hauere di qui a 6 Mesi & 20 dì dãdo gnene al p̃sente 10 sara osseruato p detti p̃ti, & pero dirai se 12 torna 10 quãto tornera ß 160 ß 16 ₰ 8 che multiplicato ß 160 ß 16 ₰ 8 p 10 e partito p 12 ne uiene ß 146 ß 4 ₰ 3 tãto gli debbe essere pagato al p̃sente.

¶ Meritar a capo d'Anno s'intende quando del merito nasce merito.

23 **V**No presta a un'altro ß 256 ß 18 ₰ 7 p 2 Anni e 7 Mesi e 18 dì a 15 per cẽto l'anno a capo d'ãno prima pel primo anno multiplica 15 p ß 256 ß 18 ₰ 7 & parti per 100 ne uiene ß 38 ß 10 ₰ 9, e quali agiugni a ß 256 ß 18 ₰ 7 fanno ß 295 ß 9 ₰ 4, tanto torno el primo Anno tra capitale e merito, hora per el secondo Anno multiplica 15 per ß 295 ß 9 ₰ 4, &

parti per 100 ne uiene ß 44 ß 6 ₰ 5 e quali agiugni a ß 295 ß 9 ₰ 4 fa ß 339 ß 15 ₰ 9. Onde e neceſſario che colui che accatta renda tra merito e capitale ß 339 ß 9 ₰ 4 in capo di 2 anni, ma el merito di detti 7 meſi e 18 di e dibiſogno ſerbi infino che l'Anno ſia fornito, cio e el terzo anno che dice a capo d'Anno, & nõ uolendo el preſtatore aſpettare a capo dell'Anno ha hauere el merito di detti 7 meſi e 18 di e ragione uole ſcõtare ql merito p ql tẽpo che l'harebbe a tenere ifino a capo d'anno & prima merita ß 339 ß 15 ₰ 9 p 7 meſi e 18 di a 15 per cẽto ſemplicemente ne uiene ß 32 ß 5 ₰ 7, & p 4 meſi e 12 di, cio e la diferentia che e da 7 meſi e 18 di a un'Anno, meritano ß 32 ß 5 ₰ 7 ſemplicemẽte, & p detti 4 meſi e 12 di ne uiene ß 1 ß 15 ₰ 5 e quali debbi meritare p detto tẽpo ne uiene ß 1 ₰ 11, e quali trai di ß 1 ß 15 ₰ 5 reſta ß 1 ß 13 ₰ 6 & qſto debbi trarre di ß 32 ß 5 ₰ 7 reſta ß 30 ß 12 ₰ 1 & qſto e il merito di 7 meſi 3/5 a capo d'Anno, che agiunto a ß 339 ß 15 ₰ 9 fa ß 370 ß 7 ₰ 10 Dirai che tra capitale e merito debbe hauere in capo di detto tẽpo ß 370 ß 7 ₰ 10 d'oro in oro. Et qui ſo ſi ppone a tãti ₰ la ₰ el meſe, s'intẽde e medeſimi ₰ ma diuẽtono d'oro e un ß d'oro gli guadagna el meſe.

256. 18. 7 — 2. 7 18 — 15
100 | 3863. 18. 9 15
38. 10. 9
p 295. 9. 4 Anno
7 3/5 — 3 ₰ 4 2/5 — 3
100 4422. 0. 0
1. 10 4/5
1. 1 1/5
44. 6. 5.
0. 1 1/10
11/20
ß 339. 15. 9. Anno
1 1/12
1. 12
30. 12. 1.
16 19. 16. 19
370. 7. 10.
14. 2. 6 1. 8. 3 1. 6 1. 1
ß ß ₰
1. 2 7
1. 7 2/5 13 10
1. 5
1. 15. 5 1. 11
1
1. 10
32. 5. 7
1. 13. 6
1. 13. 6
30 12. 1

A Scontare a capo d'Anno.

14 UNo de hauere da un'altro ß 370 ß 7 ₰ 10 di qui a 2 Annie 7 meſi e 18 di uorrebbegli hoggi, & fare lo ſconto a ragione di 15 per cẽto l'Anno a capo d'Anno, Prima debbi meritare ß 370 ß 7 ₰ 10 per 4 meſi e 2/5 che e da 7 meſi e 18 di a capo a l'Anno a 3 ₰ la ₰ el meſe ne uiene ß 20 ß 7 ₰ 4, e quali agiugni a ß 370 ß 7 ₰ 10 fa ß 390 ß 15 ₰ 2. Hora

e la quinta parte di 100, & pche meritano le partite a 5 per cēto ne uiene ß 106 ₰ 2 quelli debbi inuestigare quanto entrono in ß 112 ₰ 2 ₰ 9 tro uerra una uolta la quale e uno Anno e uanza ß 16 ₰ 0 ₰ 9 e quali ne deb bi comperare Mesi & perche l'Anno e diuiso in 12 Mesi parti ß 106 ₰ 2 per 12 ne uiene ß 8 ₰ 16 ₰ 10 tanto uale el Mese che inuestigato quante uolte entra in ß 16 ₰ 0 ₰ 9 u'entra una uolta che e un Mese & auanza ß 7 ₰ 3 ₰ 11 de quali se n'ha comperare di, & perche el Mese e diuiso in 30 di, pero parti ß 8 ₰ 16 ₰ 10, per 30 ne uiene ₰ 5 ₰ 11 tāto uale el di che inuestigato quante uolte entra in ß 7 ₰ 3 ₰ 11 u'entrera 24 uolte, che sono 24 di, che in questa dirai ne uenga un'Anno & un Mese & 24 di, agiunti al di della prima partita, cioe a di primo di Genaio 1510 ne uiene a di 25 di Febraio 1511 & in tali di saranno raguagliate le sopradet te partite, cioe e in detto di hara hauere ß 2 1 1 2.

	Capitale	Anno	Merito
	2122	1	112 2. 9
	106. 2	1 Mesi	106. 2.
20	8.16. 10	24 di	16. 0. 9
12	0. 5. 11		8. 16 10
30			7. 3. 11
	Sono raguagliate a di 25 di Febraio 1511		7. 2. 0
	e in detto tempo hara hauere ß 2 1 1 2.		1. 11

Primo essemplo de resti.

Vno de hauere da un'altro questi ₰ in questo tempo cioe ß 368 ₰ 16 ₰ 8 a di 20 di Luglio 1510. Hanne hauti ß 168 ₰ 13 ₰ 7, a di 8 di Maggio 1511 Domando in che di ne uiene el resto.

Anni	Mesi	Di	Merito
1	9	18	15. 3. 8
			ß ₰ ₰

Prima cerca quanto tempo e stato el debitore hauere pagato ₰ al suo credi tore che u'e un'Anno e 9 mesi e 18 di, & per questo tempo debbi merita re ß 168 ₰ 13 ₰ 7 a 5 percento l'Anno ne uiene ß 13 ₰ 3 ₰ 8, hora cer ca di quanti ₰ resta debitore che trouerrai sara debitore di ß 200 ₰ 3 ₰ 1 & questo parti per 20 ne uiene ß 10 ₰ 0 ₰ 2 che inuestigato quanto en tra in ß 15 ₰ 3 ₰ 8 che u'entra una uolta che e un'Anno, & tratto di ß 15 ₰ 3 ₰ 8 resta ß 5 ₰ 3 ₰ 6 e quali se n'ha a cōperare Mesi che debbi par tire ß 10 ₰ 0 ₰ 2 per 12 ne uiene ₰ 16 ₰ 8 $\frac{1}{6}$ che inuestigato quanto en tra in ß 5 ₰ 3 ₰ 6 che u'entra 6 uolte che sono 6 Mesi & auanza ₰ 3 ₰ 5 che se n'ha a comperare di & pero parti ₰ 16 ₰ 8 per 30 ne uiene ₰ 6 $\frac{2}{3}$ che inuestigato quante uolte entra in ₰ 3 ₰ 5, che u'entrera 6 uolte che

sono 6 di che in questa dirai che uega un'Anno & 6 mesi e 6 di, & di tanto tempo ha essere ristorato del disagio di ß 100 ₰ 3 ꝯ 1 per questo tral un'Anno e 6 mesi e 6 di dell'hauere, cio e a di 20 di Luglio 1510, resta a di 14 di Genaio 1508 hara hauere ß 100 ₰ 3 ꝯ 1.

368. 16. 8 | 168. 13. 7 — 1. 9. $\frac{1}{5}$
168. 13. 7 | 18. 8. 1. $\frac{1}{20}$
200. 3. 1 | 6. 6 $\frac{1}{12}$
20 | 10. 0. 1 $\frac{17}{20}$ | 8. 5
12 | 16. 8 $\frac{1}{2}$ | 1. 2
30 | 6 $\frac{2}{3}$ | 1

1 Anno 15 3. 8
6 Mesi 10. 0. 2
Viene il resto adi 6 Di 5. 3. 6
14 di Genaio 1508. 5. 0. 1
31 5
3. 4
1

Secondo Essemplo de resti.

27 Vno de hauere da un'altro questi ꝯ in questo tempo cio e ß 240 ₰ 10. A di 26 di Maggio 1508

Hanne hauti ß 100 a di 18 di Genaio 1505 domãdo i che di uiene il resto	Anni Mesi di	merito.
	2 4 8	11. 15. 7 ß ₰. ꝯ

Prima cerca e ß 100 quanto tempo sono pagati innanzi ß 240 ₰ 10 che trouerrai saranno pagati 2 Anni e 4 Mesi e 8 di, & per questo tempo debbi meritare ß 100 a 5 per cento l'Anno, ne uiene ß 11 ₰ 15 ꝯ 7 de quali ne cõpera Anni e Mesi e Di come nell'altra facesti, ne uiene uno Anno e 8 mesi e 4 di, & di tãto tempo ha a essere ristorato quello de ß 100 adũque agiugnia 26 di di Maggio 1508 uno Anno e 8 mesi e 4 di, ne uiene a di 30 di Genaio 1509, & in tal tempo a hauere ß 140 ₰ 10.

140. 10. 0 | 1 Anno | 100 — 1, 4 $\frac{7}{13}$
100. 0. 0 | 8 Mesi | 10.
| 4 di | 1. 13 4
20 | 140. 10. 0 | 1 3
12 | 7. 0. 6 | 11. 15. 7
30 | 0. 11. 8 $\frac{1}{2}$ | 7. 0 6
4 $\frac{2}{3}$ | 4. 15. 1
| 4. 13. 9

Viene el resto a di 30 di Genaio 1509 ß 140 | 1. 4
1. 6

28 VNo ha comperato una Mercantia a di primo di Settēbre 1520 ß 50 per tēpo di 4 Mesi, e di poi ogni Mese $\frac{1}{4}$ domādo se detti 50 ß hauessin a pagare in un'di e i una partita quale sara el di del detto pagamēto. Prima uedi el di che uiene la prima paga cioe la $\frac{1}{4}$ parte di ß 50 che come e detto uiene dopo el primo di di Settembre 4 Mesi, & di poi un Mese che so no 5 mesi dopo Settēbre; cio e el primo di di Febraio corre la paga di ß 12 $\frac{1}{2}$ e cosi ogni mese ß 12 $\frac{1}{2}$ infino alla somma di ß 50 e segue la seconda paga a di primo di Marzo 1520 ß 12 $\frac{1}{2}$ & la terza a di primo d'Aprile 1521 ß 12 $\frac{1}{2}$ e la quarta & ultima a di primo Maggio 1521 ß 12 $\frac{1}{2}$ che seguendo l'ordine della 25 trouerrai saranno raguagliate in capo di Mesi uno e di 15 cio e dopo el primo di Febraio 1520 che sara a di 16 di Marzo 1520 e in tal di ha a nascere detto pagamento.

12. 10—0—0. 0
12. 10—1—1. 0   1 Mese
12. 10—2—2. 1   15 Di
12. 10—3—3. 1
50. 0   6. 2
2. 10. 0   4. 2
0. 4. 2   2. 0
0. 1. $\frac{1}{2}$ 1. 1   A di 6 di Marzo 1520

Modo di Saldare.

29 VNo de hauere da un'altro a di primo di Maggio 1500, ß 200, e a di primo di Settembre 1502 ß 300, e a di 10 di Luglio 1505 ß 100, e a di 10 d'Aprile 1506 ß 380, uole saldare detta ragione a di primo d'Aprile 1504 & insino a quel tempo detti ¶ sieno meritati a 10 per 100, o semplice o a capo d'Anno come ti pare, terrai questo ordine, uedi el tēpo che e da di primo di Maggio 1500 a di primo d'Aprile 1504, & pel detto tempo merita e ß 200 a 10 per 100, o semplice, o a capo d'Anno come sono e patti, & cosi segui l'altre partite, e agiugni el merito al capitale come facesti nella 23, & se li ¶ pagati fussino dopo el di del saldo, merita detti ¶ p la differenza del tempo che e da ¶ pagati al di del saldo e detto merito trai de ¶ pagati e quello ne uiene sarāno e ¶ che s'hanno pagare el di del saldo.

Regole di Benedetto sopra e resti.

30 VNo de hauere da un'altro gia 10 mesi ß 150, hāne hauuto gia 3 mesi ß 100, domādo in che di uiene el resto, uedi e ¶ reduti sono piu tardi 7 mesi, che multiplicati per 100 fanno 700 mesi & partito per el resto

de ♃ cio e per ß 50 ne uiene 14 Mesi,& 10 Mesi sono quegli del credi/
tore in tutto fanno 24 mesi,dirai resti hauere ß 50 gia 24 Mesi.

31 VNo de hauere da un'altro ß 150 gia 10 Mesi hanne hauto ß 50 gia dua Anni,domãdo in che di uiene el resto,uedi egli rende ß 50,prima 14 Mesi,pero multiplica 14 uie 50 fa 700 Mesi & parti in 100 che e il re/
sto ne'uiene 7 Mesi,trai di 10 Mesi resta 3 Mesi,dirai resti hauere ß 100 gia 3 Mesi.

32 VNo de hauere da un'altro ß 150 gia 10 Mesi hanne hauto ß 100 di qui a 6 Mesi,domando in che di uiene el resto,uedi egli rende ß 100 piu tardi 16 Mesi che multiplicati per 100 fa 1600 Mesi & partito per 50 ne uiene 32 Mesi,& gia di sopra e detto 10 Mesi fanno gia 42 Mesi diremo che resti hauere ß 50 gia 42 Mesi.

33 VNo de hauere da un'altro ß 100 di qui ha 18 Mesi hãne hauto ß 60 gia 10 Mesi,domando in che di uiene el resto,uedi e 60 ß sono pagati inã
zi al tempo 28 mesi,pero multiplica 60 uie 28 fa 1680,& partito p 40 che e il resto ne uiene 42 mesi agiunti a 18 mesi detti fanno 60 mesi,di/
reno che resti hauere ß 40 di qui a 60 mesi.

34 VNo de hauere da un'altro ß 150 a di primo di Luglio 1520,hãne hau/
ti una parte a di primo d'Aprile 1521 e resto hauere l'auanzo nel 1519 a di primo di Genaio,domando quãti ♃ pago in ğlla partita e di quãto e resta debitore,dirai egli n'ha hauti una parte,a di primo d'Aprile 1521 che e piu tardi 9 mesi el resto uiene prima 6 mesi,cio e quello che e da di primo di Genaio 1519 infino a di primo di Luglio 1520,per questo farai di 150 ß 2 parte che l'una multiplica per 9 facci tanto quanto l'altra multiplicato per 6 che per la 65 del terzo trouerrai l'una essere 90,& l'al
tra 60, adunque diremo che a di primo d'Aprile 1521 n'hauessi ß 60,& rimase hauere ß 90 a di primo di Genaio 1519.

35 LE ♄ 100 guadagnano in 6 mesi piu ♄ 10 che non fanno le ♄ 60 in 4 mesi,domando a che ragione fu prestata la ♄ el mese.Poni che la ♄ fiu prestata a quanto uuoi,cio e porremo sia prestata a ♃ 2 che in 6 mesi la ♄ guadagna un ß,& le ♄ 100 guadagnono ♄ 5,poi dirai in 4 mesi u/
na ♄ guadagna ♃ 8,& le ♄ 60 guadagnono ♄ 2,adunque ogni uolta che la ♄ guadagna el mese ♃ 2,le ♄ 100 in 6 mesi auanzono le ♄ 60 in 4 mesi ♄ 3 & noi uogliamo auanzare ♄ 10, pero multiplica 10 uie 2 fa 20,& questo parti per 3 ne uiene $6\frac{2}{3}$,& tanti ♃ fu prestata la ♄ el mese.

36 VNo presta a un'altro una quantita di ♃,& non so a che ragione el ß el mese,ma so bene che el primo Anno el ß guadagno tanto che di 4 ß.

che

che gli presta per uno Anno ne ritrae tra capitale e merito ß 5, el secon-
do Anno gli uiene a rendere tra capitale e merito ß 100, & fu pagato, do
mando a quanto fu prestato el ß el Mese, & quanti ₰ gli presto a capo
d'Anno, per quello che e detto e 4 ß guadagnono l'Anno un ß e uedi el
ß guadagna el Mese ₰ 5 & e 4 ß guadagnono i un'ano un ß e tra capita
le e merito el primo ano fano ß 5 e pel secodo ano merita ß 5 a ₰ 5 el ß
el Mese uedi guadagno ß 1 $\frac{1}{4}$ agiũti a ß 5 fano ß 6 $\frac{1}{4}$ hora dirai el primo
capitale ponemo ß 4 e habiane fatto ß 6 $\frac{1}{4}$ tra merito e capitale, domãdo
quãto fu il capital che torno col merito ß 100 che multiplicato 4 uie 100
fa 400 e parti p 6 $\frac{1}{4}$ ne uiene ß 64, & tanto ₰ psto a 5 ₰ el ß el Mese.

37 Uno presta a un'altro ✠ 100 per un'Anno, e tranne di guadagno ß uno d'oro, di poi gli presto ß 40 d'oro per detto Anno, e hanne di guadagno ✠ 10, domãdo quãte ✠ ualse el ß poni la prima psta col guadagno so pra alla secõda presta col guadagno come uedi, e mul tiplica le ✠ p le ✠, cio e 10 uie 100 fa 1000, e qsto par ti nella multiplicatione che nasce de ß, cio e 1 uie 40 ß fa 40 ß che partito 1000 p 40 ne uiene 25. e di qsto piglia la ℞ che e 5 cio e ✠ 5 uale el ß d'oro in oro.

✠ 100	ß 1
	✕
ß 40	✠ 10
40	1000
℞	25
	5
	✠

38 Uno presta a un'altro ₰, & non so quanti, ne a quanto el ß el Mese, & el primo Anno saldono e trouono che tra merito e capitale qllo che ac-
chatta e debitore de ß 100, & sono d'accordo gli tenga un'altro Anno
a quella medesima ragione & cosi saldorono in capo del secõdo Anno
& trouono chel merito del primo Anno e tale parte del merito del secõ
do come 4 di 5, domando quanti ₰ gli presto e quanto fu prestato el
Mese perche e dice chel merito del primo e come 4 a 5 del merito del
secondo, & cosi conuiene che la medesima proportione sia dal capitale
del primo Anno al capitale del secondo Anno, che hareno 4 quantita p
portionali delle quali ne 3 note cio e la prima e 4 ß, la seconda e 5 ß, la
quarta e 100 ß di che e debitore el primo Anno tra capitale e merito, cio
e mãca la terza che e el capitale & per la prima del quarto di questo mul
tiplica la prima nella quarta, cio e 4 uie 100 fa 400 e parti nella seconda
cio e in 5 ne uiene 80, & tanti ß gli presto. Hora se uuoi sapere a che ragio
ne fu prestato el ß el Mese dirai 80 ß guadagnorno l'Anno ß 20 a che
ragione fu pstato el ß el Mese, che p la 21 di questo ne uiene 5 ₰, e a tan
to fu prestato el ß el Mese. Meriti semplici.

38 Uno presta a un'altro ß 40 d'oro, & ✠ 40 di piccioli per un'Anno a 4
₰ la ✠ el Mese, quando uene in capo dell'Anno quello gli rende ß 30

d'oro e ₤ 70 di piccioli e disse ch'ello haueua pagato, domando la ualu ta del ß. Prima merita ß 40 per un'Anno a 4 ₰ la ₤ el Mese che gua dagno ß 8 & cosi merita ₤ 40 p un'Anno a 4 ₰ la ₤ el Mese che gua dagnono ₤ 8, & harai ß 48 & ₤ 48 doue trai ₤ 48 di ₤ 70 resta ₤ 22 cosi trai 30 ß di 48 ß resta 18 ß, hora parti ₤ 22 per ß 18 ne uiene ₤ 1 β 4 ₰ 5 $\frac{1}{3}$ tanto ualse el ß d'oro.

40 VNo presta a un'altro 100 ₤ per 6 Mesi & non dico a che ragione la ₤ el Mese, uenuto el predetto tempo quello che accatta le 100 ₤ le ren de, & poi disse siamo d'acordo che io ti presti 40 ß d'oro & tiengli 7 Me si $\frac{1}{2}$ & uerra calculato dello interesso di dette 100 ₤ che tu m'ai prestato domando quanto ualse el ß & a che ragione fu prestata la ₤ el Mese, po niche la ₤ sia prestata a 3 ₰ che uedi le 100 ₤ in 6 Mesi guadagnono ₤ 7 β 10, & renduto che hebbe el debitore le ₤ 110, rimase debitore di ₤ 7 β 10 d'interesso, doue p scôtare detto interesso gli presto per 7 Me si $\frac{1}{2}$ ß 40. Poniamo che 40 ß uagliono ₤ 20 & di come disopra, la ₤ e prestata el Mese a 3 ₰, domando le ₤ 20 quanto guadagnono in 7 Me si $\frac{1}{2}$ che ne uiene ₤ 1 β 17 ₰ 6, doue tu dirai ₤ 20 guadagnono ₤ 1 $\frac{7}{8}$ quante ₤ hanno a essere quelle che mi guadagnino ₤ 7 $\frac{1}{2}$ che multipli cato 20 uie 7 $\frac{1}{2}$ e partito per 1 $\frac{7}{8}$ ne uiene ₤ 80, e ₤ 80 ualsono e 40 ß che uedi ualere el ß ₤ 2 piccioli & a 3 ₰ fu prestato la ₤ el Mese.

40. — 40	— 30 — 70	
8.	8.	48
48.	48.	22
30.		1. 4. 5 $\frac{1}{3}$
18		₤ β ₰

41 VNo ha prestato a un'altro ß 100 per 2 Anni a capo d'Anno, & in capo di 2 Anni gli rende tra capitale e merito ₤ 144, domando a che ra gione fu prestata la ₤ el Mese, perche el ß e 20 β d'oro pero multipli ca 20 uie 20 fa 400, e questo multiplica per 144 fa 57600, partilo p 100 ne uiene 576 e la ℞ di 576 che e 24 del quale trai 20 che multiplicasti, resta 4 dirai che la ₤ fussi prestata a 4 ₰ el Mese.

42 VNo ha prestato a un'altro ß 80 per 2 Anni, & non dico a che ragione la ₤ el Mese, ma dico chel prestatore rihebbe in capo del tẽpo tra ca pitale e merito ß 125, domando a che ragione fu prestata la ₤ el Mese e piu quanto guadagnorno el primo Anno gli 80 ß el merito a capo

d'Anno. Prima cerca quanto guadagno la ♃ el Mese, e perche sono 2 Anni, pero multiplica 20 uie 20 come nell'altra e detto rimultiplica per 125, & l'auuenimento parti per 80, & di quello piglia la ℞ che trouerrai essere 25 e meno 20 restera 5, & tanto fu prestata la ♃ el Mese, cio e a 5 ϑ, hora dirai merita ß 80 per uno Anno a 5 ϑ la ♃ el Mese trouerrai ne uerra ß 20 dirai che la ♃ fu prestata el Mese a 5 ϑ el guadagno del primo Anno e 20 ß, & se dicessi per 3 Anni haresti a dire 20 u'e 20 fa 400 & 20 u'e 400 & segui & partite p 80 & la ℞ cuba & p 4 Anni la ℞ censa di censa, & se dicessi p 5 la ℞ relata, & cosi seguendo Anno per Anno.

43 VNo ha prestato a un'altro una quãtita di ϑ a capo d'Anno & nõ dico a che ragiõe fu prestato la ♃ el Mese, ma in capo del primo Anno lo accatatore pago ß 40 a quello gli hauea prestato el secõdo Anno gli pago ß 36, el terzo gli pago ß 32, el quarto ß 58, & in capo del quinto saldorono la ragione e trouossi el prestatore hauere rihauto el suo capitale e merito & di piu el prestatore restaua debitore di q̃llo che ha accattato di ß 12, domãdo quanti ϑ presto, & a che ragione fu prestata la ♃ el mese. Poni ch'ella ♃ fussi prestata el Mese a 4 ϑ che uedi ogni 5 ß di capitale in capo dell'Anno diuentato ß 6, & ogni 6 ß tra capitale e merito torna ß 5 di capitale, hora noi diciamo che q̃llo che p̃sto resto debitore di ß 12 di capitale e merito adunque di capitale resto debitore dello accatore di ß 10, & quello che presto fu sopra pagato il quarto Anno di ß 10, doue el quarto Anno egli hebbe ß 58, se egli ne hauessi ß 48 rihaueua el suo merito col capitale & pero ragioneremo chel quarto Anno gli rendessi ß 48, & seguo la ragione per 4 Anni ponendo quattro uolte $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$, perche di 5 ß e ne fa ß 6 a 4 ϑ la ♃ el Mese,

dipoi multiplica 5 uie 48 fa 240, parti in 6 che e di sotto ne uiene ß 40 & questo agiugni a 32 del terzo Anno fa 72, & di questo piglia $\frac{5}{6}$ che sono 60 al quale agiugni 36 del secondo Anno fa 96 & di questo piglia $\frac{5}{6}$ che sono 80 al quale agiugni 40 del primo Anno fa ß 120 del quale pl glia e' $\frac{5}{6}$ sono 100, dirai chel suo capitale fia ß 100, o uero che gli prestasi ß 100 a 4 & la ✠ el Mese.

40.	36.	32.	48.	240	360	480
$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{6}$	48 40	60	80
				32	36	40
				72	96	120

600

ß 100 Gliprefto.

IL FINE DEL VI. LIBRO.

Barattare, o uer cambiare una Mercantia a un'altra.

1 DVa barattono Lana a Panno, la Canna del Panno uale ₶ 16 ß 13 ₰ 4 el cento della Lana uale ₶ 75 ß 18 ₰ 7 , & quello della Lana ha consegnato a quello del panno libbre 876 di lana della quale uuole panno domando quante braccia di panno hauera per la detta Lana. Prima ualuta le 876 libbre di lana per ₶ 75 ß 18 ₰ 7 el cento, per la 38 del secondo, ne uiene ₶ 665 ß 2 ₰ 9, hora dirai 4 braccia cio e' la canna uale ₶ 16 ß 13 ₰ 4 per ₶ 665 ß 2 ₰ 9, quante braccia sara, che per la 7 del quarto, multiplicato 4 braccia ue ₶ 665 ß 2 ₰ 9, & partito per ₶ 1 ß 13 ₰ 4 ne uiene braccia 159 $\frac{633}{1000}$ di brac.° ₰ tanto panno ha consegnare p detta lana.

2 DVa barattono Lana a Panno, el braccio del panno uale ₶ 5 ß 6 ₰ 8, el cento della Lana uale ₶ 63 ß 16 ₰ 8, domando p braccia 268 $\frac{1}{2}$ di pāno quante libbre di lana sara. Prima ualuta le 268 braccia $\frac{1}{2}$ di panno a ₶ 5 ß 6 ₰ 8 el braccio, nel modo della 3 del secondo, ne uiene ₶ 1432 dipoi dirai se libbre 100 di lana uale ₶ 63 ß 16 ₰ 8, domādo p ₰ 1432 quante libbre di lana sara, che per la settima del quarto multiplicato 100 ue 1432 & partito per ₶ 63 ß 16 ₰ 8 ne uiene libbre 2243 oncie 4 $\frac{40}{181}$ di oncia & tante libbre di lana hara per detto panno.

75. 18. 7 — 876	4 — 16 $\frac{2}{3}$ — 665. 2. 9
7. 11. 10 $\frac{3}{10}$	— 2660. 11. 0
0. 15. 2 $\frac{1}{5}$	50 7981. $\frac{13}{50}$ / $\frac{1}{5}$
607. 8. 8	5 1596. $\frac{32}{100}$ / $\frac{6}{10}$
53. 3. 0	10 159. $\frac{633}{1000}$
4. 11. 1	braccia.
665. 2. 9	

3 DVa barattono Lanā a Panno, la Canna del panno uale a danari contanti ß 5 & in baratto si conto' ß 6, el cento della lana uale a danari contanti ß 28, domando quanto si conto' in baratto essendo el baratto equale. Dirai se 5 di ₰ da 6 di baratto 28 di danari quanto da di baratto, uedi esser el tuo partitore 5. Per questo multiplica 6 ue 28 fa 168, parti per 5 ne uiene ß 33 ß 12, tanto si ha a contare la lana in baratto.

4 DVa barattono Lana a Panno, la Canna del Panno uale a danari contāti ß 5, & in baratto si conto alcuna cosa. El cento della Lana uale a danari ß 30, & in baratto si conto' ß 36, domando quanto si contera' la canna del panno in baratto. Dirai se 30 di ₰ da 36 di baratto, domando 5

di ß quanta da di baratto, che multiplicato 5 uie 36 fa 180, & questo par ti per 30ne uiene 6, & tanto si ha a contare la canna del panno in baratto.

ß baratto ß
5 — 6 — 28
5] 168
ß 33 ß 12
in baratto.

ß baratto ß
30 — 36 — 5
30] 180
ß 6
in baratto.

5 DVa barattono Lana a Panno, la canna del Panno uale a ß contanti ß 7 & in baratto si conto ß 8, & di questo uuole $\frac{1}{4}$ in ß contanti e $\frac{3}{4}$ in baratto di Laua El cento della Lana ualea ß contanti ß 38, domando quá to si cótera in barat.o, e quel del páno di ß 8 che uale a baratto n'ha $\frac{1}{4}$ in ß cótanti e $\frac{3}{4}$ in baratto di Lana, n'hara ß 2 in ß 6 in baratto, & detto e che la canna uale in ß cótanti ß 7, che se n'ha ß 2 rimara hauere ß 5 di có tanti, dico che quello del páno, rimane hauere della canna ß 5 in ß contá ti, o uero ß 6 di baratto. Per questo dirai se ß 5 di ß da ß 6 di baratto che dara ß 38 che uale la lana in ß che multiplicato 6 ue 38 fa 228, & par tito p 5 ne uiene ß 45 $\frac{3}{5}$, e tanto si cótera el cento della Lana in baratto.

6 DVa barattono Lana a Panno, la canna del Panno uale a ß contanti ß 8 & in baratto si conto alcuna cosa & di questo uuole $\frac{1}{4}$ in ß contanti, el resto in baratto di Lana, el cento della Lana uale a ß contanti ß 25, & in baratto si conto ß 30, domando la ualuta del panno in baratto, di mol ti modi s'usa alla solutione di detto baratto, fra quali piglieremo il piu facile cio e, perche la ualuta del páno nó e nota in baratto e forza comin ciare el baratto dalla lana, la quale debbi uedere quanto si sopramette in baratto cio e la differéza che e dalla ualuta in ß a quella del baratto, uedi essere ß 5, & di qsto piglia $\frac{1}{4}$ che e $1\frac{1}{4}$ agiúto a 25 fa 26 e $\frac{1}{4}$ dirai se 26 e $\frac{1}{4}$ da 30 che dara 8 che multiplicato 8 uia 30, & partito per 26 e $\frac{1}{4}$, ne uiene ß 9 ß 2 ß 10 e $\frac{2}{7}$ & tanto si conterà la canna del panno in baratto.

ß baratto ß ß
7 — 8 — $\frac{1}{4}$ — 38
1 7
5 — 6 — 38
5] 228
ß 45 $\frac{3}{5}$
baratto

ß ß ß baratto
8 — $\frac{1}{4}$ — 25 — 30
$1\frac{1}{4}$ 25
$26\frac{1}{4}$ 5 [4
$26\frac{1}{4}$ — 30 — 8 $1\frac{1}{4}$
— 240
105 960
15] 64
7] 9. 2. 10 $\frac{2}{7}$
in baratto.

7 DVa barattono Lana a Panno, la canna del Panno uale ɓ contanti ɗ 6, & in baratto si conto ɗ 7, el cento della Lana uale a ɓ contanti ß 8 & inbaratto si conto piu ɗ 8 ch'ella non ualeua in ɓ, e fu il baratto equale, domando la ualuta del ß a ɗ di piccioli, perche e noto la Lana soprametterssi piu in baratto che in ɓ, ɗ 8 per questo uedreno quãto si soprametteel Pãno, che a ɓ uale ɗ 6, & in baratto ɗ 7 che si sopramette ɗ 1 dōne dirai se ɗ 6 si sopramette ɗ 1 quante ɗ hãno a essere qlle che si soprametterãno piu ɗ 8, che multiplicato 6 uie 8 fa 48, & partito per ɗ 1 ne uiene 48, dirai che ɗ 48 uaglia la Lana in ɓ, & ella dice ualere ß 8, pero parti ɗ 48 per 8 ne uiene ɗ 6, tanto ualse el ß cio e' & ɗ 6 a piccioli.

ɓ baratto ɓ ß

6 — 7 — 8—8

6

6—1—8

ß 8) 48

ɗ 6

Valuta del ß

8 DVa barattono l'uno da Lana, & l'altro da Panno e Seta e Drappo, el cẽto della Lana uale a ɓ contanti ɗ 30 e in baratto si conto ɗ 36 el braccio del Pãno uale a ɓ ɗ 6 e in baratto si conto ɗ 8, el braccio del drappo uale a ɓ ɗ 8, e in baratto si conto ɗ 9, e la libbra della Seta uale a ɓ ɗ 7 domando quanto si contera in baratto, accio che la Lana habbi $\frac{1}{3}$ in panno e $\frac{1}{3}$ in Seta $\frac{1}{3}$ in Drappo, in questo baratta un 100 di Lana che uale a baratto ɗ 36 delle quale se n'ha a dare $\frac{1}{3}$ in panno $\frac{1}{3}$ in drappo $\frac{1}{3}$ in seta, che ɗ 12 di baratto tocca al panno & ɗ 12 al drappo & ɗ 12 di seta, poi dirai el panno uale a ɓ ɗ 6 e in baratto si conto ɗ 8 le 12 ɗ di baratto che tocca al panno, quanto s'hanno a contare in ɓ che multiplicato 6 uia 12 fa 72, & partito per 8 ne uiene ɗ 9, tanto si contera le ɗ 12 di baratto per il panno. Poi dirai per il drappo, se ɗ 8 di ɓ uale ɗ 9 in baratto le 12 di baratto quanto uogliono in ɓ che multiplicato 8 uia 12 fa 96, & partito per 9 ne uiene ɗ 10 $\frac{2}{3}$ & tanto s'ha a contare le ɗ 12 di baratto per il drappo. Hora congiugni insieme el prezo de ɓ del panno & del drappo, cio e ɗ 9 & ɗ 10 $\frac{2}{3}$ fa ɗ 19 $\frac{2}{3}$ in ɓ, tanto sono tral panno el drappo, e panno e drappo e seta hanno a fare in ɓ tãto quãto uale el cento della Lana in danari, cio e ɗ 30 che uedi essere ɗ 10 e $\frac{1}{3}$ di danari dirai che ɗ 12 di baratto di seta hanno a ualere ɗ 10 $\frac{1}{3}$ di ɓ contanti & pero dirai se 12 ɗ di baratto uale ß 10 $\frac{1}{3}$ di ɓ le ɗ 7 che ualse la seta

in ₰ quanto si ha a contare in baratto, che multiplicato 7 ue 11 fa 14, & partito per 10 $\frac{1}{3}$ ne uiene ₶ 8 $\frac{4}{31}$ di ₶, & tanto si contera la seta in baratto. (Ripruoua) Dirai se ₶ 6 che uale el panno in danari si conto ₶ 8 in baratto le ₶ 12 che uale la lana in baratto, quanto s'ha a contare in danari, che multiplicato 6 ue 12 fa 72, & partito per 8 ne uiene ₶ 9 in ₰ per el panno, poi dirai se 8 ₶ di ₰ che uale el drappo, si conta ₶ 9 in baratto, che si contera le 12 ₶ di baratto, che multiplicato 8 uie 12, & partito per 9 ne uiene ₶ 10 $\frac{2}{3}$ di ₰ per il drappo. Poi per la seta dirai, se ₶ 7 di ₰ uale ₶ 8 $\frac{4}{31}$ di baratto le 12 ₶ di baratto quanto uagliono in ₰, che multiplicato 7 uie 12, & partito per 8 $\frac{4}{31}$ ne uiene ₶ 10 $\frac{1}{3}$ hora congiugni p la seta ₶ 10 $\frac{1}{3}$ in ₰, & per il drappo 10 $\frac{2}{3}$ in ₰, & per il panno 9 che in tutto fa ₶ 30 di ₰, & tanto uale el cento della lana.

₰ baratto ₰ bar. barat. ₰ bar. baratto. ₰ bar. bara. ₰

30 — 36 — $\frac{1}{3}$ 6 — 8 — 12. 8 — 9 — 12. 10 $\frac{1}{3}$ — 12 — 7
19 $\frac{2}{3}$ 12 — ⁄ — — ⁄ — — ⁄ — 84
₰ 10 $\frac{1}{3}$ 8| 72 9| 96 31 252
₰ 9 ₰ 10 $\frac{2}{3}$ ₶ 8 $\frac{4}{31}$
₰ 9
₰ 19 $\frac{2}{3}$ conterassi la seta in baratto.

D Va barattono Lana a panno, la canna del Pnno uale a ₰ contanti ß 7 & in baratto si conto' ß 9, & di questo uuole $\frac{1}{3}$ in ₰, el resto in baratto. El cento della lana uale a danari ₶ 31, domando quanto si contera in baratto, accioche el panno guadagni a ragione di 10 per 100. Prima farai guadagnare el panno a ragione di 10 per 100 che e' 7 ß guadagneranno $\frac{7}{10}$ di ß & in tutto harai el panno uale re in ₰ ß 7 $\frac{7}{10}$ & in baratto ß 9, & di questo piglia $\frac{1}{3}$ in ₰ che harai poi ß 4 $\frac{7}{10}$ in ₰ e ß 6 in baratto, & pero' dirai se ß 4 $\frac{7}{10}$ in ₰ da ß 6 in baratto che dara ß 31 in ₰ che multiplicato 6 ue 31, & partito per 4 $\frac{7}{10}$ ne' uiene ß 39 $\frac{27}{47}$ di ß tanto si contera la lana in baratto, & sara el baratto equale.

₰ bar. ₰ ₰
7 — 9 — $\frac{1}{3}$ — 31 — 10
$\frac{7}{10}$
7 $\frac{7}{10}$ 9
3 3
4 $\frac{7}{10}$ — 6 — 13
— — 186
47 1860
₶ 39 $\frac{27}{47}$
conterassi la lana in baratto.

Duna

10 DVa barattono Lana a Panno, la canna del Panno uale a 𝔡 contanti ß 7, & imbaratto si cento' ß 8. El cento della Lana uale a 𝔡 contanti ß 20 & in baratto si conto' ß 24, domando chi baratto' meglio e quanto per cento. Prima direno che quello della Lana baratti 100 libbre di Lana quale uale in 𝔡 ß 20. & in baratto ß 24, & cosi debbi uedere quello della Lana quante canne di Panno hauera' per detta Lana, uedi el Pãno ualere la canna in baratto ß 8, & la Lana in baratto ß 24, che per 3 cãne di Panno hauera un cento di Lana le quale 3 canne uagliono in 𝔡 ß 21, & in baratto ß 24 cio e' la Lana se ne porta di Pãno in 𝔡 ß 21 el Panno se ne porta di Lana ß 20 di 𝔡 p questo la Lana baratta meglio, cio e' dogni 20 ß baratta meglio ß 1, pero dirai se 20 da uno quanto dara 100 che multiplicato 100 ue 1, & partito per 20 ne uiene 5 dirai che la Lana barattassi meglio chel panno 5 per cento,

𝔡 cento. 𝔡 cento.
7 — 8 — — 20 — 24
\-3-/ 21 - 24

20 — 1 — 100
\-/
20| 100
ß 5

meglio 5 per cento la Lana.

11 DVa barattono Lana a Panno la canna del Panno uale a 𝔡 contanti ß 8 e in baratto si conto ß 9, & di questo uuole $\frac{1}{4}$ in 𝔡 e $\frac{3}{4}$ in baratto di Lana, el cento della Lana uale a 𝔡 contanti ß 30 e in baratto si conto' ß 36, domando chi meglio baratto, e quanto per cento. Prima barattiamo un cento di Lana, per la quale sara' 4 canne di Panno che uagliono in baratto ß 36, de quali n'ha $\frac{1}{4}$ in 𝔡 cio e' ß 9 che tratto di ß 36 resta 27 ß di baratto di Lana, & uedi essere $\frac{3}{4}$ di centinaio, & quello della Lana da a' quello del Panno ß 9 in contanti e $\frac{3}{4}$ di cento di Lana, e quali $\frac{3}{4}$ di cento uagliono in 𝔡 contanti ß 22 $\frac{1}{2}$ e ß 9 n'hebbe in 𝔡, fanno in tutto ß 31 $\frac{1}{2}$ cio e' dirai che qllo del Panno habbi hauta da qllo della lana, tra 𝔡 e lana tãto che in 𝔡 uagliono ß 31 $\frac{1}{2}$ e qllo della lana riceue da qllo del Panno 4 canne di Panno che sono in 𝔡 contanti ß 32 cosi la lana ne porta in 𝔡 ß 32 di Panno, el Panno ne porta ß 31 $\frac{1}{2}$ in 𝔡 cio e' la lana

d'ogni ß 31 ½ guadagna ß ½ & noi uogliamo sapere quello guadagnerà di 100 ß, che multiplicato 100 per ½ & partito per 31 ½ ne uiene ß 1 37/63 di ß, tanto guadagnò la Lana per cento.

ϑ	baratto.	ϑ	ß	baratto.
8 — 9 — ½ —			20 — 36	
4			½	30
31 — 36				90
31 ½ — 9				22 ½
½				9

100 — ½ — 31 ½
50 ————
100 [63
ß 1. 37/63
Guadagnò per cento la Lana.

12 DVa barattono Lana à Panno, la canna del Panno uale a danari contanti ß 8, e in baratto si contò ß 11 el cẽto della Lana uale a danari cõtanti ß 20, e in baratto si contò ß 24, domando quale de dua hebbe parte in danari contanti, & che parte, accioche il baratto torni equale. Prima debbiamo uedere quale ha hauere la parte, & direno se 8 ß che uale el Panno in danari torna ß 11 in baratto e 20 ß, che uale la Lana in danari quãto s'ha a cõtare in baratto, che multiplicato 11 uie 20 e partito p 8 ne uiene ß 27 ½ dirai la lana si cõtasse ß 27 ½ in baratto, e sara eguale el baratto, & pche la si conta meno, cioè si conta ß 24, pero la lana de hauere la parte. Hora p sapere che parte de hauere la lana dal pãno, porrai el pzo del pãno, cioè ß 8 e ß 11 &, da pie porrai el pzo della lana, cioè ß 20 e ß 24, e cosi fatto, multiplica in croce 11 uie 20 fa 220, e 8 uie 24 fa 192, el quale trai di 220 resta 28, e pche la lana de hauere la parte, trai ß 8 che uale el panno in ϑ di ß 11 che uale i baratto, resta ß 3 el quale multiplica per ß 24 che uale la lana in baratto, fa ß 72, & questo e il tuo partitore, il quale ha a partire ß 28 che resto a trarre 192 di 220 ne uiene 28/72 che sono 7/18 in ϑ dirai che la lana habbia a hauere 7/18 in ϑ cõtanti, el resto in baratto.

ϑ	baratto.	ϑ	ϑ	baratto	
8 — 11 — 20			8	11	11
			20	24	8
220			220		3
cento. 27 ½			192		
			28		[72

La lana in ϑ 0 7/18

13 DVa barattono Lana a Panno, la canna del Panno uale à danari contanti ß 8, e in baratto si contò ß 9, & fa tempo 10 Mesi, el cento della Lana uale a danari contanti ß 30, e in baratto si contò ß 32, domando a che tempo sarà pagato quello del Panno. Prima debbi uedere el Panno quanto guadagna el ß el Mese, che di ß 8 in 10 Mesi ne fa ß 9 che per la 21 del sesto trouerrai guadagnerà el ß el Mese ϑ 3. Hora dirai el ß guadagna el Mese ϑ 3 e ß 30 che uale la Lana a danari quanto hanno a guadagnare, che multiplicato ϑ 3 per 30 fa ₰ 7 ϑ 6, dirai in un Mese ß 30 guadagnono ₰ 7 ϑ 6, & noi uogliamo che ß 30 guadagnino ₰ 40 a oro, cioè ß 2, pero parti ₰ 40 per 7 ₰ $\frac{1}{2}$ ne uiene Mesi 5 $\frac{1}{3}$ & tanto tempo fa la lana al Panno.

ϑ baratto Mesi ϑ baratto

8 — 9 — 10 — 30 — 32

8 | 30

10 | ß 1 ₰ | ß 2

8 | 0 2 ϑ | ₰ 40

0 3 — 30

₰ 7 $\frac{1}{2}$ 80

15 Mesi 5 $\frac{1}{3}$

La Lana fa tempo al Panno Mesi 5 $\frac{1}{3}$.

14 DVa barattono Lana a Panno, la canna del Panno uale a ϑ contati alcuna cosa e in baratto si contò ß 12, & fa tempo 8 Mesi, el cento della Lana uale a danari contanti ß 50, e in baratto si contò ß 72 $\frac{1}{2}$, & fa tempo 18 Mesi, domando la ualuta del Panno in ϑ. Prima debbi uedere quanto la Lana guadagna el ß el Mese contandosi a ϑ ß 50, e in baratto ß 72 ₰ 10, che uedi ß 50 in 18 Mesi, guadagnono ß 22 ₰ 10, che partito ß 22 ₰ 10 per ß 50 e per 18 Mesi, ne uiene ϑ 6, dirai chel ß della Lana guadagni ϑ 6 el Mese, & noi diciamo chel Panno fa tempo Mesi 8, che multiplicato ϑ 6 per Mesi 8, fa ₰ 4 a oro. Et se l Panno ualessia ϑ ß uno, si conterebbe in baratto ß 1 $\frac{1}{5}$ pero dirai, se ß 1 di ϑ mi da ß 1 $\frac{1}{5}$ di baratto e ß 12, che uale el Panno a barato

quanto si contò in ♃ che multiplicato uno ue 12, & partito per ß 1 $\frac{1}{5}$ ne uiene ß 10, & tanto ualse la canna del panno in ♃ contanti.

baratto mesi ♃ baratto mesi

12 — 8 — 50 — 72 $\frac{1}{2}$ — 18

50

18 | 21. 10

50 | 1. 5. ♃

0. 6 — 8

₰ 4

♃ baratto baratto 20 | 0 $\frac{1}{5}$

1 — 1 $\frac{1}{5}$ — 12

1 $\frac{1}{5}$ 12

6 | 60

10

Valse la canna del Panno a ♃ ß 10.

15 DVa barattono Lana a Pāno la canna del panno uale a ♃ contanti ß 10 è in baratto si contò ß 12 & fa tempo 18 Mesi, el cento della Lana uale a ♃ cōtanti ß 60, domando quāto si conterà in baratto facendo tempo Mesi 28. Prima uedi quanto el Panno guadagna per ß el Mese, che per la 21 del sesto guadagnerà ♃ 2 $\frac{2}{3}$. Hora la Lana fa tempo 28 Mesi & guadagno con uno ß ₰ 6 ♃ 2. $\frac{2}{3}$ & cō ß 60 guadagno ß 18 ₰ 13 ♃ 4 che agiunto a ß 60 fa ß 78 ₰ 13 ♃ 4 tanto si conto la Lana in baratto.

♃ baratto mesi ♃ mesi.

10 — 12 — 18 — 60 — 28

10

10 | 2

18 | 0. 4 ♃

0. 2 $\frac{2}{3}$ — 28

₰ 6 ♃ 2. $\frac{2}{3}$ — 60

ß 18 ₰ 13 ♃ 4.

60

contossi la Lana ß 78 ₰ 13 ♃ 4.
in baratto

Compagnie

Compagnie.

16 DVa fanno a cõpagnia, el primo messe ß 300 el secondo ß 400 uo sapere che parte trarra ciascũo del guadagno, cõgiugni la messa del primo con quella del secondo, cio e' ß 300 & ß 400 fanno ß 700 doue dirai el primo che messe ß 300 a trarre $\frac{300}{700}$ che sono $\frac{3}{7}$ del guadagno, el secondo che messe ß 400 a trarre $\frac{400}{700}$ che sono $\frac{4}{7}$ del guadagno.

17 DVa fanno a compagnia, el primo Mese ß 356 e de trarre $\frac{4}{7}$ del guadagno, domãdo quanto mettera' el secõdo acciu' che traga el resto, cioe $\frac{3}{7}$ del guadagno. Prima uedi $\frac{3}{7}$ che trae el secondo che parte e' di $\frac{4}{7}$ che trae el primo che sono per la 16 del terzo $\frac{3}{4}$ doue direno chel secondo trae $\frac{3}{4}$ del primo, & cosi debbe mettere $\frac{3}{4}$ del primo cio e' $\frac{3}{4}$ di ß 356 che sono p la 33 del terzo ß 267 dirai el secondo mettesi ß 267.

300 $\frac{300}{700}$ / $\frac{3}{7}$
400
700 $\frac{400}{700}$ / $\frac{4}{7}$
el p° $\frac{3}{7}$ el s° $\frac{4}{7}$

356 — $\frac{4}{7}$ × $\frac{3}{7}$
—— $\frac{3}{4}$
1068
267
mettera il secondo ß 267.

18 DVa fanno a compagnia el primo messe ß 790 e de trarre $\frac{5}{8}$ del guadagno el secondo mette la persona che e' stimata ß 125, & de trarre el resto del guadagno, cio e' $\frac{3}{8}$, domando oltre alla persona quanti ∂ mettera el secõdo. Prima uedi $\frac{3}{8}$ che a trarre el secondo che parte e di $\frac{5}{8}$ che trae el primo, che per la 16 del terzo sono $\frac{3}{5}$ dirai el secondo de trarre $\frac{3}{5}$ del primo, & cosi tra la persona e in ∂ mette $\frac{3}{5}$ di quel che messe el primo, cioe' $\frac{3}{5}$ di ß 790 che sono p la 33 del terzo ß 474 tra la persona e in ∂ del quale la psona e' stimata ß 125 che tratti di ß 474 resta ß 349 & tãti ∂ mette el secondo oltre alla persona.

790 — $\frac{5}{8}$ — 125 — $\frac{3}{8}$
$\frac{5}{8}$ × $\frac{3}{8}$
2370 $\frac{3}{5}$
474
125
ß 349

19 DVa fanno a cõpagnia el primo messe ß 2800, & de trarre $\frac{4}{7}$ del guadagno, el secõdo messe la persona e ß 1700 e de trarre $\frac{3}{7}$ del guadagno domando quanto fu stimato la persona del secõdo. Prima uedi $\frac{3}{7}$ che parte e' di $\frac{4}{7}$ che sono per la 16 del terzo $\frac{3}{4}$ dirai el secondo tra la persona e in ∂ messe $\frac{3}{4}$ di quello che messe el primo cio e' $\frac{3}{4}$ di ß 2800 che

sono per la 33 del terzo ß 2100 & in 9 contanti ne messe ß 1700, che tratto di 2100 resta ß 400 tanto fu stimata la persona del secondo.

2800 — $\frac{4}{7}$ — 1700 $\frac{3}{7}$

$\frac{4}{7} \times \frac{3}{7}$

8400 $\frac{3}{4}$

2100

1700

ß 400

La persona del s° fu stimata ß 400.

20 TRe fanno compagnia con patto che ciascuno traga per quello, che mette, el primo ha messo ß 180 el secondo ha messo ß 170, il terzo ha' messo ß 150, & hanno guadagnato ß 100, domando che toccherà p uno di guadagno, congiugni insieme qllo che ha messo ciascuno, cioe' ß 180 e ß 170 e ß 150 fanno ß 500, & pche el primo ne messe ß 180, uedi 180 che parte e' di 500 che per la 33 del terzo e $\frac{9}{25}$ che preso e $\frac{9}{25}$ di 100 der la 33 del terzo sono ß 36 tanti n'ha hauere el primo, hora per el secōdo che messe ß 170, uedi 170 che parte e di 500 che per la 33 del terzo e $\frac{17}{50}$ e tanto ha a trarre el secondo che preso $\frac{17}{50}$ di ß 100 per la 33 del terzo ne uiene 34, e tanto tocca al secondo, hora per el terzo che messe ß 150 uedi 150 che parte e di 500 che per la 33 del terzo e $\frac{3}{10}$ dirai el terzo trarra $\frac{3}{10}$ di ß 100 che per la 33 del terzo, ne uiene ß 30, e tanto trarra el terzo. Dirai che al primo tocch. ß 36 al secondo ß 34 al terzo ß 30.

180	180 / 500	$\frac{9}{25}$	— 100 / p° 900
170			36
150	170 / 500	$\frac{17}{50}$	1700
500	150 / 500	$\frac{3}{10}$	s° 34
			300
			s° 30

21 DVa fanno compagnia con patto che per quello che ciascuno mette debba trarre, el primo ha messo ß 156, el secondo messe 36 braccia di panno, e hanno guadagnato ß 100 de quali ne tocco al secondo ß 48 domando quanto ualse el braccio di quel panno che messe al secondo. Et dice che hanno guadagnato ß 100, de quali el secondo n'ha di guadagno ß 48 el primo uiene hauere el resto da ß 48 in fino in ß 100 che ue ß 52 dirai el primo messe 156, & hane di guadagno ß 52, & pero uedi 52

che parte e di 156 che p la 53 del terzo e $\frac{1}{3}$ cio e' el guadagno del p° e' $\frac{1}{3}$ di quello che mette, & cosi ß 48, che trae el secondo del guadagno ha esser $\frac{1}{3}$ della messa, cioe' della ualuta della 36 braccia, che multiplicato ß 48 per 3 fa ß 144 & tanto ualeua le 36 braccia di panno che messe il secodo che partito e ß 144 per 36 ne uiene ß 4, tanto ualse el braccio del panno che messe el secondo,

156 — 52 — 100
36 — 48 48
3 — 52 156
36 144 4 $\frac{1}{3}$

ß 4 el braccio.

22 DVa fanno compagnia per un'Anno, el primo messe el primo di ß 50, el secondo messe in capo di 3 Mesi ß 80, & in capo del tempo hanno guadagnato ß 70, domádo che tocchera' per uno, in questa merita e Mesi di ciascuno a un ϑ el ß messe, el primo sta nella cōpagnia 12 Mesi, che sono un ₰ per ß e 50 ß che mette sono ₰ 50 cio e' ß 2 ₰ 10, el secōdo sta' nella compagnia 9 Mesi che a un ϑ el ß el Mese sono ϑ 9 e ß 80 faranno ß 3, hora dirai dua fanno compagnia el primo mette ß 2 $\frac{1}{2}$ cio e' el suo merito, el secondo messe ß 3 e hanno guadagnato ß 70 che toccherà per uno, che seguendo el modo della 20 ne uiene, al primo ß 31 ₰ 16 ϑ 4 $\frac{7}{11}$ & al secondo ß 38 ₰ 3 ϑ 7 $\frac{7}{11}$ di ϑ.

50 — 12 — 80 — 9 — 70
1 ϑ — 1 ϑ
1 ₰ — 9 ϑ
ß 2 $\frac{1}{2}$ 70 ß 3
3 170
350 210
420

al p° ß 31. ₰ 16. ϑ 4 $\frac{7}{11}$ al s° ß 38 ₰ 3 ϑ 7 $\frac{7}{11}$

23 TRe fanno compagnia p un'Anno, el primo messe el primo di ß 70, el secōdo messe i capo di 3 Mesi ß 100, el terzo messe i capo di 5 Mesi ß 150 e in capo del tēpo hāno guadagnato ß 200, domādo che tocchera' a ciascuno. Prima merita e ß e Mesi che ciascūo sta nella cōpagnia a un ϑ p ß el Mese, che pel mō della 19 del sest°, p il p° ti uerra' di merito ß 3 $\frac{1}{2}$ e p il s° ß 3 $\frac{3}{4}$ e p il terzo ß 4 $\frac{3}{8}$, Hora dirai tre fāno cōpagnia, el p° messe ß 3 $\frac{1}{2}$, el s° ß 3 $\frac{3}{4}$, el terzo ß 4 $\frac{3}{8}$ e hāno guadagnato ß 200 che toccherà p uno, che osseruato el modo della 20, trouerrai tocchera' al p° ß 60 ₰ 4 ϑ 3 $\frac{19}{31}$ di ϑ, & al s° ß 64 ₰ 10 ϑ 3 $\frac{27}{31}$ al terzo ß 75 ₰ 5 ϑ 4 $\frac{16}{31}$.

70 — 12 — 840
100 — 9 — 900 — 200
150 — 7 — 1050
2790

2790 | 168000 18000 17000
ß 60. 4. 3. $\frac{19}{31}$ ß 64. 10. 3. $\frac{27}{31}$ ß 75. 5. 4 $\frac{16}{31}$
al p° al s° al terzo.

La medesima ragione assoluero in altro modo

24 TRe fanno a compagnia per un'Anno, el primo messe el primo di ß 70 el secondo messe in capo di 3 Mesi ß 100, el terzo messe in capo di 5 me si ß 150 e in capo dell'Anno hanno guadagnato ß 200 che tocchera per uno. Prima uedi quanti Mesi tiene ciascuno e 8 nella compagnia, el pri mo gli tiene 12 Mesi e quali multiplicati per e 8 che messe el primo, cio e' per ß 70 fa ß 840 tanto ha seruito el primo la compagnia, tra tem po e 8, el secondo tiene e 8 nella compagnia 9 Mesi e quelli multiplica ti per ß 100 che messe fa 900, e tanto ha seruito el secondo la compagnia tra tempo e 8, el terzo che tiene e 8 nella cōpagnia 7 Mesi e quali mul tiplicati per ß 150 che messe fa 1050 e tanto ha seruito el terzo la compa gnia tra la persona e 8, hora dirai tre fanno a compagnia, el primo ha messo 840 el secondo ha messo 900 el terzo ha messo 1050 e hanno guadagnato ß 200 che tocchera' per uno che osseruando el modo del la 20 trouerrai tocchera' al primo ß 60 ß 4 8 3 $\frac{19}{31}$ di 8 e al secōdo ß 64 ß 10 8 3 $\frac{27}{31}$ di 8, e al terzo ß 75 ß 5 8 4 $\frac{16}{31}$ come era di bisogno.

12 — ß 1 — 70 — ß 3 $\frac{1}{2}$ — $\frac{28}{93}$ — 100
9 — 8 9 — 100 — ß 3 $\frac{1}{4}$ — $\frac{10}{31}$ — 200
7 — 8 7 — 150 — ß 4 $\frac{1}{5}$ — $\frac{35}{93}$ — 200
11 $\frac{1}{8}$

93 | 5600 — 2000 — 7000
ß 60. 4. 3 $\frac{19}{31}$ — 31 | ß 64. 10. 3 $\frac{27}{31}$ — 93 | ß 75. 5. 4 $\frac{16}{31}$
Al primo. — Al secondo. — Al terzo.

25 DVa fanno compagnia, & hanno guadagnato ß 100, el primo de haue re el $\frac{1}{2}$ el secondo $\frac{1}{3}$, domādo che tochera per uno, uedi $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$ in che numero si troua, che per la 2 del terzo si troua in 6 che el $\frac{1}{2}$ de det to 6 e 3 el $\frac{1}{3}$ di detto 6 e 2 hora dirai, dua fanno a compagnia, el primo messe ß 3, el secondo ß 2 & hanno guadagnato ß 100 che tocchera' per uno, che seguendo el modo della 20 trouerrai tocchera al primo ß 60, al secondo ß 40.

$\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ — 100
6
3 — 100
2
5 — 300 — 200
ß 60 — ß 40
Al primo. — Al secondo

Dua

16 DVa fanno compagnia & hanno guadagnato ß 100, el primo ne de ha uere il $\frac{1}{2}$ meno 4 el secondo il $\frac{1}{3}$ piu 6, domando che tocca per uno. Prima agiugni el 4 cio e' quello che dice 4 meno con 100 fa 104 del quale ne trai quel piu del secondo cio e' 6 resta ß 98, & dirai, dua hanno a diuidere ß 98, el primo ha hauere il $\frac{1}{2}$, el secondo il $\frac{1}{3}$ che tocchera p uno, che per la passata trouerrai ne uerra pel primo ß 58 $\frac{4}{5}$ de quali ne trai 4 che egli ha hauere meno, resta 54 $\frac{4}{5}$ tanti ne tocca al primo, & pel secondo ne uiene 39 $\frac{1}{5}$ al quale agiugni 6 che egli ha d'hauere piu fa 45 $\frac{1}{5}$, tanti ne tocca al secondo.

Compagnie di Benedetto.

17 DVa fanno Compagnia & hanno a diuedere ß 100 el primo ha hauere 6 piu chel secondo, domando quanti ne tocca per uno. Prima trai 6 di 100 resta 94 il quale parti per 2 ne uiene 47, & tanti ne tocca al secondo, & sul detto 47 agiugni el sopradetto 6 fa 53, tanto hara el primo. Dirai el primo hara ß 53, el secondo hara ß 47.

18 TRe fanno Compagnia, el secondo de hauere 6 piu chel primo, 'el terzo de hauere 10 piu chel secondo, & hanno guadagnato 80 ß che tocchera per uno, se'l terzo compagnio ha hauere 10 piu che'l secondo, & el secondo habbi a hauere 6 piu che'l primo. Ci mostra la ragione che'l terzo compagno habbia 16 piu che'l drimo, onde de gli ß 80 trai 6 del secondo, & 16 del terzo, cio e' in tutto ß 22 resta 58 e quali parti per 3 ne uiene 19 $\frac{1}{3}$, & tanto ha el primo, & pel secondo agiugni sopra a 19 $\frac{1}{3}$ 6 fa 25 $\frac{1}{3}$ tanto ha hauere el secondo, & per il terzo agiugni 10 sopra 25 $\frac{1}{3}$ fa 35 $\frac{1}{3}$ tanto ha il terzo compagno.

29 DVa hanno a partire ß 80, el primo ne de hauere dua cotanti del secon do, domando che toccherà per uno. Dirai quando el secondo tocca 1 al primo ha toccare 2, & per questo congiugni 2 & 1 fa 3 per partitore, & multiplica 2 uie 80 fa 160, & parti per 3 ne uiene $53\frac{1}{3}$, tanto tocca al primo, & pel secondo multiplica 1 ue 80, & parti per 3 ne uiene $26\frac{2}{3}$ tanto tocca al secondo.

30 TRe fanno compagnia, & hanno a diuidere ß 90. Il primo de hauere 2 co tanti del secondo. Il secondo de hauere 2 cotanti del terzo, domando che toccherà per uno. Dirai quando el primo ha 4, il secondo ha 2, & quando il secondo ha 2, il primo ha 1, & habbiamo diuiso 7, & per sape re quello che ha il primo, multiplica 4 uie 90 fa 360, & parti per 7 ne uiene $51\frac{3}{7}$ tanto tocca al primo, & pel secondo multiplica 2 uie 90 fa 180 & parti per 7 ne uiene $25\frac{5}{7}$ tanto tocca al secondo, & pel terzo multipli ca 1 uie 90 & parti per 7 ne uiene $12\frac{6}{7}$ & tanto tocca al terzo.

31 DVa hanno a diuidere ß 100. Il primo ha hauere 2 cotanti del secondo, & piu 10, domando quanto toccherà per uno. Prima trai ß 10 di 100 resta 90, & diuiderai 90, dando al primo 2 cootanti del secondo, doue di rai quando el primo hara 2, el secondo hara 1, & hai diuiso 3, hora per sa pere quanto tocca al primo, multiplica 2 uie 90 fa 180, & parti per 3 ne uiene 60, & piu 10 che ha hauere el primo, fa 70, tanto tocca al primo, & pel secondo multiplica 1 uie 90, & parti per 3 ne uiene 30, tanto tocca al secondo, dirai al primo ne tocca 70, & al secondo 30.

32 DVa fanno compagnia, & hanno a diuidere ß 100, al primo ne tocca 2 cotanti del secondo meno 15, domando quanti ne tocca per uno, qui bisogna e 15 ß agiugnere a ß 100 fa ß 115, e quali diuiderai dando al pri mo dua tanti del secondo. Dirai quando el primo hara 2, el secondo 1 & diuiso 3 che multiplicato 2 uie 115, & partito in 3 ne uiene $76\frac{2}{3}$ de' qua litrai 15 che ha hauere il primo meno, resta $61\frac{2}{3}$ tanto al primo, & pel secondo, multiplica 1 uie 115, & parti per 3 ne uiene $38\frac{1}{3}$ & tanto ha el secondo compagnio.

33 TRa fanno compagnia, & hanno a diuidere ß 50, el primo de hauere dua cotanti che'l secondo e piu ß 10, el secondo de hauere dua tanti del terzo piu ß 6, domando quanti ß toccherà per uno, dirai sel primo ha 2 cotanti piu 10 che'l secondo, & il secondo ha 2 cotanti piu 6 che il terzo, ci mostra la ragione che'l primo hara 4 cotanti del terzo piu 22 ß el se condo hara 2 cotanti piu 6 che il terzo, doue tarrai ß 22 del primo e ß 6 del secondo, cio e ß 28 di ß 50 resta ß 22, & dirai 3 hanno a diuide re ß 22, el primo de hauere 2 cotanti del secondo, el secondo, 2 tan-

ti del terzo, & uedi el primo quando gli tocca ß 4, el secondo tocca ß 2 e quando al secondo tocca ß 2, al primo tocca ß 1, e hai diuiso 7, e noi uogliamo diuidere ß 22, pero multiplica 4 uie 22 fa 88, e parti per 7 ne uiene ß 12 e $\frac{4}{7}$ in sul quale agiugni 22 che ha il primo piu chel terzo fa 34 $\frac{4}{7}$ tanto hara il primo, e pel secondo multiplica 2 uie 22 fa 44, & parti per 7 ne uiene ß 6 $\frac{2}{7}$ in sul quale agiugni 6 che de hauere piu el secondo che il terzo fa ß 12 $\frac{2}{7}$ tanto tocca al secondo, e per il terzo multiplica 1 uie 22 e parti per 7 ne uiene ß 3 $\frac{1}{7}$ dirai el primo n'ha ß 34 $\frac{4}{7}$ el secondo ß 12 $\frac{2}{7}$ el terzo ß 3 $\frac{1}{7}$.

34 TRe hanno a diuidere ß 180, el primo n'ha hauere 2 cotanti meno 10 che secondo, el secondo n'ha hauere 2 cotanti piu 10 che il terzo, domando che tocchera per uno, dirai sel secondo hauessi 2 cotanti solamente chel terzo, & il primo hauessi 2 cotanti chel secondo, harebbe il primo 4 cotanti del terzo compagno, el secondo oltre a dua cotanti, ha piu ß 10 chel terzo, adunque el primo hara 2 cotanti di ß 10, cio e ß 20 e questi ha piu che 4 cotanti chel terzo compagno, & anchora ha meno ß 10 e quali trai di ß 20 rimanghino ß 10, dirai el primo compagno hara 4 cotanti chel terzo compagno e piu ß 10 el secondo de hauere 2 cotanti chel terzo cōpagno piu ß 10, hora per sapere che tocchera per uno, trai e 10 ß del primo e ß 10 del secondo cio e ß 20 di ß 180 resta ß 160, & questo diuiderai dando al primo 4, al secondo 2, al terzo 1, & diuiderebbesi ß 7, e noi uogliamo diuidere ß 160, pero multiplica 4 uie 160 fa 640, & questo parti per 7 ne uiene ß 91 $\frac{3}{7}$ a quali agiugni ß 10 fanno ß 101 $\frac{3}{7}$ tanto ne tocca al primo, & pel secondo multiplica 2 uie 160 fa 320, & parti per 7 ne uiene 45 $\frac{5}{7}$ al quale agiugni 10 fa 55 $\frac{5}{7}$ tanto tocca al secondo, hora per il terzo multiplica 1 uie 160, e parti per 7 ne uiene ß 22 $\frac{6}{7}$ dirai el p° cōpagno hebbe ß 101 $\frac{3}{7}$, el s° ß 55 $\frac{5}{7}$ el 3° ß 22 $\frac{6}{7}$.

35 TRe fanno compagnia cō patto chel primo metta ß 940 e traga $\frac{2}{3}$ del guadagno, el secondo metta la persona quale e stimata ß 80, e piu metta in ꝯ contanti tanti ß che tragga $\frac{1}{5}$ del guadagno, el terzo cōpagno metta la persona la quale e stimata ß 80, & oltre alla persona tanti ꝯ che tragga il resto del guadagno, domando quanti ꝯ mettera il secondo e il terzo compagno. Prima uedi $\frac{1}{5}$ che a trarre el secondo che parte e di $\frac{2}{3}$ che a trarre il primo, che uedi essere per la 16 del terzo $\frac{3}{10}$ doue dirai el secondo trae $\frac{3}{10}$ del primo e cosi debbe mettere $\frac{3}{10}$ di quello che mette el primo, cio e $\frac{3}{10}$ di ß 940 che sono ß 282, & tanti ꝯ de mettere el secondo tra la persona e in ꝯ contanti, & la persona fu stimata ß 80 che in danari contanti uenne a mettere ß 202.

Hora per uedere el terzo compagno che uuole trarre el resto del guada-gno, congiugni $\frac{2}{3}$ che ha trarre el primo, & $\frac{1}{5}$ che ha trarre el secondo, fa $\frac{13}{15}$ doue dirai tra il primo e secõdo hanno a trarre $\frac{13}{15}$ del guadagno per questo ci mostra la ragione che il terzo compagno a trarre el resto infino i 1 - $\frac{15}{15}$ che sono $\frac{2}{15}$ dirai el terzo compagno trarra $\frac{2}{15}$, & cosi de mettere $\frac{2}{15}$ & per piu facilita de uedere $\frac{2}{5}$ che ha trarre el terzo, che parte è di $\frac{13}{15}$ che ha trarre tral primo e secondo, che per la 16 del terzo trouer-rai sara $\frac{2}{13}$ el terzo de trarre $\frac{2}{13}$ di quello che trae, tral primo el secondo, & cosi de mettere $\frac{2}{13}$ di quello che mette el primo el secõdo insieme; che sono ß 1222 & $\frac{2}{13}$ sono ß 188 tanti ₰ de mettere el terzo, tra la persona e in ₰ & la persona fu stimata ß 80 che uedi el terzo compagno mettera in ₰ contanti ß 108. Dirai el primo mettera' ß 940 el secondo ß 202 el terzo ß 108.

36 DVa fanno compagnia, el primo messe ß 1460, e trae $\frac{2}{3}$ del guadagno el secondo mette la persona e ß 470, e trae $\frac{1}{3}$ del guadagno uenne un lor'amico e accompagnossi con loro, & uuole mettere tanti ₰ che traga $\frac{1}{4}$ del guadagno, domando quanto fu stimata la persona del secondo, & quanti ₰ de mettere il terzo compagno, per sapere la persona quanto fu stimata del secondo, dirai $\frac{1}{3}$ che trae che parte e' di $\frac{2}{3}$ che trae el pri-mo che uedi essere $\frac{1}{2}$ el secondo de trarre $\frac{1}{2}$ del primo, & cosi de mette-re $\frac{1}{2}$ del primo, el primo messe ß 1460 che $\frac{1}{2}$ e 730, dirai el secõdo met-tera tra la persona e' in ₰ ß 730, e in ₰ messe ß 470, & la persona fu sti-mata da ß 470 infino in ß 730 che ue ß 260, e tanto fu stimata la perso-na del secondo. Hora per sapere quanto de mettere el terzo, dirai e uuo-le trarre $\frac{1}{4}$ del guadagno, & per questo si uede el primo el secondo in-sieme hanno a trarre el resto cio e' $\frac{3}{4}$ del guadagno, dirai $\frac{1}{4}$ che trae el terzo che parte e di $\frac{3}{4}$ che ha a trarre tral primo el secondo ch'e $\frac{1}{3}$ dirai el terzo compagno de trarre $\frac{1}{3}$ di quello che trae el primo el secondo, & cosi de mettere $\frac{1}{3}$ di quello che messe el primo, el secondo insieme che sono ß 2190 che come e detto al terzo ne tocca mettere ß 730, dirai che il terzo compagno messe ß 730 in ₰ contanti.

37 DVa fanno compagnia con patti che ciascuno tragga per quello che mette, El primo de mettere ß 300 & trarre $\frac{5}{9}$ del guadagno, el secon-do de mettere la persona & ß 130 & trarre il resto del guadagno cioe' $\frac{4}{9}$. accadde che nessuno osseruo. e patti doue el primo haueua a mettere ß 300 non ne messe se non ß 150. El secondo messe solamente la perso-na e ß 65 uo sapere che parte trarra ciascuno del guadagno, & quanto fu stimata la persona del secondo; Prima de uedere $\frac{4}{9}$ che ha a trarre el

secondo

fecòndo che parte e di $\frac{5}{9}$ che trae el primo, che per la 16 del terzo e $\frac{4}{5}$ dirai el fecondo de trarre e $\frac{4}{5}$ del primo, & cofi ha a mettere $\frac{4}{5}$ di quello che mette el primo, cio e' $\frac{4}{5}$ di ß 300 che fono ß 240 & in ð n'haueua a mettere ß 130, dirai la perfona del fecondo fu ftimata da ß 130 infino a ß 240 che u'e' ß 110 per la perfona del fecõdo, hora per fapere che parte trarra ciafcuno del guadagno, dirai el fecondo meffe per la perfona ß 110, & in ð contanti ß 65, e tra la perfona, & in ð meffe ß 175. Il primo meffe ß 180 che agiunti infieme fanno ß 355 & al primo ne tocca di guadagno $\frac{36}{71}$, & al fecondo $\frac{35}{71}$ di guadagno, & la perfona fu ftimata ß 110,

38 DVa fanno compagnia con patto che'l primo metta ß 400, & traga del guadagno $\frac{5}{8}$, el fecondo mette la perfona e ß 200, e traga $\frac{3}{8}$ del guadagno, & hanno patti che fe alcuno mettefsi piu, o meno, debbe trarre per quello che mette, fatto quefto fono d'accordo chel primo fopra metta tanti ð oltre a ß 400 che e traga $\frac{5}{7}$ del guadagno el fecondo traga $\frac{2}{7}$ del guadagno, domando quanti ð fopramettera' el primo. Prima truoua quanto e' ftimata la perfona del fecõdo, dirai $\frac{3}{8}$ che doueua trarre el fecõdo che parte e' di $\frac{5}{8}$ c'haueua a trarre el primo, che per la 16 del terzo e $\frac{3}{5}$, doue dirai chel fecondo doueua trarre e $\frac{3}{5}$ del primo, cofi doueua mettere $\frac{3}{5}$ del primo che fono ß 240, dirai el fecondo tra la perfona & in ð doueua mettere ß 240 & in ð ne meffe ß 200 che ß 40 fu ftimata la perfona del fecondo, hora el primo uuole fopramettere tanti ð che traga $\frac{5}{7}$, E fono d'accordo che'l fecõdo per ß 240 traga $\frac{2}{7}$ che uedi $\frac{2}{7}$ e di $\frac{5}{7}$ e $\frac{2}{5}$ dirai che ß 240 che meffe el fecõdo fieno $\frac{2}{5}$ di quello che ha a mettere el primo, pero multiplica 5 uia 240 fa ß 1200, & quefto parti per 2 ne uiene ß 600, el primo de mettere in tutto ß 600 & trarra $\frac{5}{7}$ del guadagno, & prima haueua obligo di metterne ß 400 per quefto uedi el primo a fopramettere ß 200, oltre a ß 400 che e di fuo obligo

39 DVa fanno compagnia, el primo meffe ß 500, & de trarre $\frac{5}{9}$ del guadagno, el fecõdo meffe la perfona e ß 100, & de trarre $\frac{4}{9}$ del guadagno, fatto quefto effendo nella compagnia careftia di ð eleffono un terzo compagno el quale mettefsi nella compagnia ß 300, uo fapere che parte trarra ciafcuno del guadagno. Prima de uedere $\frac{4}{9}$ che douea trarre el fecondo che parte e' di $\frac{5}{9}$ che trae el primo che e' $\frac{4}{5}$ dirai el fecondo doueua trarre $\frac{4}{5}$ del primo, & cofi doueua mettere $\frac{4}{5}$ del primo cio e' $\frac{4}{5}$ di ß 500 che fono ß 400, el primo meffe ß 500, el fecondo ß 400 el terzo ß 300 per uedere che parte trarra ciafcuno, fegui l'ordine della 16 trouerrai trarra el primo $\frac{5}{12}$ el fecondo trarra $\frac{1}{3}$ el terzo trarra' $\frac{1}{4}$.

40 DVa fanno compagnia con patti chel primo metta ß1200 & traga $\frac{4}{7}$ del guadagno, el secondo metta la persona e ß 600, & tiri $\frac{3}{7}$ del guadagno, uiene un loro amico & acompagnossi con loro, & messe ß 1200 anchora essendo carestia di ₰ nella compagnia chiamorono un quarto compagno, el quale douessi mettere tanti ₰ che traga $\frac{1}{3}$ del guadagno domando che quantita di ₰ messe el quarto compagno, & che parte trarra ciascuno de gli altri tre del guadagno Prima deuedere $\frac{3}{7}$ che doueua trarre il secondo che parte e di $\frac{4}{7}$ che doueua trarre el primo, che sono $\frac{3}{4}$ dirai el secondo doueua mettere tra la persona e in ₰ e $\frac{3}{4}$ del primo, cioe $\frac{3}{4}$ di ß 1200 che sono ß 900, & tanti messe el secōdo tra la persona e in ₰. Il primo messe ß 1200, el secondo messe ß 900, el terzo messe ß 1200, cōgiunte queste 3 messe, fanno ß 3300, tāto hanno messo tutti atre. Hora uenne el quarto, & uuole trarre $\frac{1}{3}$ del guadagno per questo ci mostra la ragione, che gli altri tre insieme hanno a trarre $\frac{2}{3}$ del guadagno, cosi debbono hauere messo $\frac{2}{3}$ di tutto il corpo, Il quarto compagno de mettere $\frac{1}{3}$ di tutto el corpo. Hora per piu facilita terrai questo ordine, dicendo che parte e $\frac{1}{3}$ che trae el quarto cōpagno, di $\frac{2}{3}$ che tragono gli altri 3 che è $\frac{1}{2}$ dirai el quarto compagno de mettere $\frac{1}{2}$ di quello che hanno messo gli altri tre, cio è $\frac{1}{2}$ di ß 3300 che sono ß 1650, per questo dirai, el primo messe ß 1200, el secondo ß 900 tra la persona e in ₰, el terzo messe ß 1200, el quarto messe ß 1650, hora per uedere che parte trarrà ciascuno del guadagno. Segui l'ordine della 16, trouerrai trarrà el primo $\frac{8}{33}$, el secōdo $\frac{2}{11}$, el terzo $\frac{8}{33}$, el quarto $\frac{1}{3}$ e messe ß 1650.

IL FINE DEL LIBRO VII.

1 QVANDO Sarãno dua numeri, che l'uno sia dua tanti dell'altro sempre detto numero sara $\frac{2}{3}$ di tutti a dua e numeri, & se dicessi 3 tãti sara $\frac{3}{4}$ di tutti a dua.

2 QVando sarãno dua numeri che'l primo sia $\frac{2}{3}$ del secondo, dico che quel numero che è $\frac{2}{3}$ dell'altro, sara $\frac{2}{5}$ di tutta dua e numeri. Et se dicessi $\frac{3}{4}$ sara $\frac{3}{7}$ cio è 4 & 3. Et se dicessi $\frac{5}{6}$ sara $\frac{5}{11}$, & se dicessi $\frac{1}{6}$ sara $\frac{1}{7}$.

3 TRuoua 2 numeri che è $\frac{7}{12}$ dell'uno sia quanto $\frac{11}{30}$ dell'altro, domando e detti numeri, perche el primo e in duodecimi, poni chel primo sia 12 che preso e $\frac{7}{12}$ di 12 sono 7. Dirai el primo numero sia 12, & pel secondo che dice $\frac{11}{30}$ multiplica 7 uie 30 fa 210, & partito per 11 ne uiene 19 $\frac{1}{11}$ tanto sara el secondo numero.

4 FA di 10 dua parte che partito la maggiore nella minore, ne uẽga 4, domã do le dette parte, sẽpre poni 1 sopra 4 fa 5, & p q̃sto parti 10 ne uiene 2 tãto sara la minor parte, & la maggiore sara el resto infino in 10 cio è 8

5 FA di 10, 2 parte che multiplicato la minore nella maggiore ne uenga 4 tãti di quello che uiene a partire la maggiore nella minore, domando le dette parte, piglia la ℞ de tanti, cio è di quattro ne uiene 2 per la minor parte, & la maggiore sara el resto infino in 10 cio è 8.

6 FA di 6, 2 parte, che multiplicato l'una nell'altra facci 8 e lor quadrati giũti insieme faccino 20, domando le dette parte. Diuidi detto 20 per mezo ne uiene 10 multiplicato in se, fa 100, & di questo ne trai il quadrato di 8 cio è 64 resta 36, che la sua ℞ e 6 posto sopra la meta de quadrati, cio è sopra a 10 fa 16, & la ℞ sara la maggiore parte, & la minore sara il resto infino in 6, cio è 2.

7 FA di 10, 2 parte che multiplicato l'una nell'altra facci 16, & la diferenza de quadrati sia 60, domãdo ciascuna parte, dico che sempre pigli el mezo di 60 che e 30 el quale multiplica in se fa 900 al quale agiugni al quadrato di detto 16, cio è 256 fa 1156, & di questo piglia la sua ℞ che è 34 del quale trai el dimezzamento resta 4 che la sua ℞ e 2 tanto, e la prima parte. Hora per la seconda agiugni el detto dimezzamento al soprascritto 34 fa 64 che la sua ℞ e 8 tanto e la seconda parte.

8 FAmmi di 10, 2 parte che la diferenza de quadrati sia 60, domando le dette parte, multiplica el detto 10 in se fa 100 del quale trai 60 resta 40, & questo parti nel doppio della quantita, cio è in 20 ne uiene 2 tanto e la minor parte, & la maggiore il resto infino 10 che e 8.

9 FAmmi di 10, 2 parte che la diferenza delle parte agiunto alla multiplicatione, che e fatto d'una parte nell'altra, facci 25, domando le dette

parte, sempre trai la quantita di 25 cio e' 10 resta 15 · Hora sempre trai 2 della quantita, resta 8, & di questo piglia el mezo che e 4 el quale multiplica in se fa 16 del quale trai 15 detto, resta uno che la sua ℞ si e' uno. Dirai la minor parte fu il dimezamento di 8 meno, ℞ di 1 che resta 3, & la seconda parte fu tutta la quantita' cio e' 10 piu ℞ d'uno, & meno el dimezamento, resta 7 la seconda parte.

10 Truoua 2 quantita che multiplicato l'una nell'altra la detta multiplicatione sia piu 2 che la minor parte, & anchora detta multiplicatione sia meno 3 che la maggior parte, domando ciascuna parte, sempre multiplica 2 uie 3 fa 6, & la ℞ di 6 meno 2 fia la minor parte, & la maggiore, fia ℞ di 6 piu 3.

11 Truoua 2 quantita che multiplicato l'una nell'altra, detta multiplicatione sia 2 tanti & piu 4 della minor parte, & anchora detta multiplicatione sia 2 tanti e 8 meno che la maggiore · Sempre parti 4 piu e 8 meno per 2 ne uiene 2 piu & 4 meno che multiplicato l'uno nell'altro fa 8 e la ℞ 8 meno 2 fia la minor parte, & la maggiore fia ℞ 8 piu 4.

12 Fammi di 13 2 parte che partito la maggiore nella minore ne uenga 7, domando le dette parte. Sempre per regola generale agiugni 1 a 7 fa 8, & parti 13 in detto 8 ne uiene 1 $\frac{5}{8}$ tanto sara la minor parte, & la maggiore sara el resto in fino in 13 che e 11 $\frac{3}{8}$ fatta.

13 Fammi di 10, 2 parte che partito la maggiore nella minore, & l'auuenimẽto multiplicato per 4 facci tanto quanto ha multiplicare l'una parte nell'altra, domando la detta parte. Sempre per regola generale fia la minore la ℞ di 4, o uero un'altra figura che fussi nel luogo di 4, & la maggiore fia el resto in fino in 10 cio e' 8.

14 Fammi di 10 2 parte che partito la maggiore nella minore, & l'auuenimento multiplicato per 8 sia 2 tanti della multiplicatione d'una parte nell'altra, domando le dette parte. Sempre parti 8 ne tanti cio e' per 2, ne uiene 4, & la ℞ di 4 fia la minore parte & la maggiore fia el resto in fino in 10 che e' 8.

15 Fammi di 20 3 parte che multiplicato la prima per 3, & la seconda per 4, & la terza per 5 facci tanto l'una come l'altra. Dico che per multiplicato, di 3 & di 4 & di 5 si metta $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ & $\frac{1}{5}$ & uedi in che numero si truouono e rotti, per la 2 del terzo si truouono in 60 che il terzo e 20, el quarto e 15, & il quinto e 12 congiunte insieme fanno 47 per partitore, & per sapere la prima, multiplica 20 uie 20 fa 400, & partito per 47 ne uiene 8 $\frac{24}{47}$ & per la seconda multiplica 15 u'e 20 & partito in 47 ne uiene 6 $\frac{18}{47}$, & p la terza multiplica 20 ue 12, & parti in 47 ne uiene 5 $\frac{5}{47}$.

Truoua

16 TRuoua un numero el quale si diuida in 4 parte che le 3 senza la prima sieno 10, & le 3 senza la seconda sieno 12, & le 3 senza la terza sieno 14 la 3 senza la 4 sieno 15, domando la detta quantita, & ciascuna delle 4 parte sempre agiugni insieme 10, e 12, e 14, e 15 fa 51, & parti per meno 1, che non sono le parte del numero, cio e' p 3 ne uiene 17, & di q̃sto trai el 10 detto resta 7 tãto fia la prima parte, & cosi trai 12 di 17, resta 5 tanto fia la 2 parte, & cosi trai 14 di 17 resta 3 tanto fia la 3 parte, & simile trai 15 di 17 resta 2 tanto fia la quarta parte, el numero trouato fu 17.

17 FAmmi di 18 tre parte chel quadrato della maggiore sia equale alla somma de q̃drati dell'altre dua, & le diferenze di ciascuna parte sieno equale, domando le dette parte. Sempre piglia il terzo della quantita, cio e' di 18 che e 6 tanto fia la seconda parte, & per sapere la terza & maggiore parte, sempre piglia $\frac{1}{12}$ di 18 che e $1\frac{1}{2}$ agiunto a detto 6 fa $7\frac{1}{2}$ per la terza, & maggiore parte, & la prima fia el remanente infino in 18, ch'e' $4\frac{1}{2}$.

18 FAmmi di 12 dua parte chel q̃drato della minore, multiplicato nel quadrato della maggiore facci 1225, domando le dette parte. Sempre piglia la ℞ di 1225, che e 35, hora dirai fammi di 12 dua parte che multiplicato l'una nell'altra facci 35, che osseruando el modo della 67 del terzo, trouerrai la prima 5 & la seconda 7.

19 FAmmi di 24 dua parte, che la maggiore sia dua tanti della minore meno 6, domãdo le dette parte, eglie certo che se al maggior numero agiugni 6 fara dua tanti dell'altro, & per la prima e detto quel numero che e dua tanti dell'altro sara $\frac{2}{3}$ di tutti e numeri, Adunque diremo che'l maggiore sara $\frac{2}{3}$ di 24 agiunto a $\frac{2}{3}$ di 6 meno 6, & preso e $\frac{2}{3}$ di 24 p la 33, del terzo sono 16 agiunto $\frac{2}{3}$ di 6 fanno 20 del quale trai 6 resta 14, duai chel primo numero fia 14 cio e' el maggiore el minore sara $\frac{1}{3}$ di 24 piu 6 meno $\frac{2}{3}$ di 6 cio e' lazo che sono 10, & cosi hai diuiso 24, in 2 parte che la maggiore e 14 & la minore 10, com'era di bisogno.

20 FAmmi di 21 dua parte che una di dette parti sia $\frac{2}{3}$ dell'altra parte meno 4 domando le dette parte, per la seconda e detto che se dua numeri, & uno fia $\frac{2}{3}$ dell'altro quello sara $\frac{2}{5}$ di tutta 2, & fra tutta 2 sono 21, per q̃sto dirai chel minore fia $\frac{2}{5}$ di 21, & anchora sara e $\frac{3}{5}$ di 4 meno 4 che uedi $\frac{2}{5}$ di 21 sono 8 e $\frac{2}{5}$ & $\frac{3}{5}$ di 4 sono $1\frac{3}{5}$ agiunto a 8 e $\frac{2}{5}$ fia 10, del quale trai 4 resta 6, & tanto sara la prima parte, & per sapere la seconda piglia $\frac{3}{5}$ di 21 agiunto a 4 fanno $16\frac{3}{5}$ del quale trai $\frac{3}{5}$ di 4 che sono $1\frac{3}{5}$ rimane 15 tanto sara la maggior parte.

21 TRuoua dua numeri che multiplicati l'uno per l'altro, faccino 32, domando e detti numeri, poni el primo numero sia uno, el secondo 2 e multiplica 1 ue 2 fa 2, & per detto 2 parti 32 ne uiene 16, dirai el primo esser ℞ di 16, & p trouare el secõdo che ponemo fussi 2 multiplica 2 in se fa 4 che multiplicato p detto 16 fa 64, dirai el secondo fi i ℞ di 64.

22 QVando una quãtita diciamo 10 sara diuiso in dua parte chel quadrato della maggiore sia partito nel quadrato della minore ne uenga la ℞ 256, domando le dette parte. Sempre piglia la ℞ di ℞ di 256 che è 4 al quale agiugni sempre uno fa 5 che partito la detta quatita in 5 cio e 10 in 5 ne uiene 2. Tanto fu la minor parte, el resto insino in 10 ue 8 per la maggiore.

23 QVando una quantita diciamo 13 sia diuiso in 2 parte, che multiplicãto la ℞ dell'una nella ℞ dell'altra, ne uenga la ℞ di 36, domando le dette parte, dico che facci di 13 tale dua parte, che multiplicato l'una nell'altra facci 36 che osseruando el modo della 67 del terzo, trouerrai la minore $6\frac{1}{2}$ meno ℞ di $6\frac{1}{4}$ che è 4, & la maggiore $6\frac{1}{2}$ piu ℞ di $6\frac{1}{4}$, che e 9, come era di bisogno.

24 QVando una quãtita diciamo 10 sara diuiso in dua parte, che della loro superfice rettangula trattone la diferenza delle parte, resti 17, domando le dette parte. Sempre agiugni 17 & 10 fa 27, poi per regola generale agiugni 2 a 10 fa 12, & di questo piglia el mezo che è 6, che multiplicato in se fa 36 trattone detto 27 resta 9, dirai la minor parte sara il mezo di 12, cio è 6 meno ℞ di 9 che è 3, e la seconda sara el resto insino in 10 cio è 7 come era di bisogno.

25 QVando uorrai trouare dua quantita che l'una multiplicata per 7, & l'altra per 11, e agiunto le dette multiplicationi faccino 60, domando le dette quantita, dico che multiplichi 7 in se cio è 7 ue 7 fa 49, trattolo di 60 resta 11, & questo parti in detto 11 ne uiene uno, dirai la prima quantita sia 7 l'altra fu 1

26 QVando una quantita diciamo 10 sia diuisa in dua parte, che partito la maggiore nella minore, & la minore nella maggiore, & ragiunto insieme e dua auuenimenti faccino $4\frac{1}{4}$, domando le dette parte, sempre fa di $4\frac{1}{4}$ dua parte che multiplicato l'una nell'altra facci uno, che pel modo della 67 del terzo harai per una parte 2 e $\frac{1}{8}$ meno ℞ di $3\frac{33}{64}$ che è $1\frac{7}{8}$ resta $\frac{1}{4}$, tanto sara la minor parte, & la maggiore sara $2\frac{1}{8}$ piu ℞ di 3 e $\frac{33}{64}$ che in tutto fa 4, & questi sono e dua auuenimenti, che uiene a partire la maggiore nella minore, & la minore nella maggiore, hora per trouare le parte farai di 10 dua parte, che partito la mag

giore nella minore, ne uenga 4 che osseruando el modo della 4 trouerai la minore 2, & la maggiore 8 come e dibisogno.

27 DIce Lionardo Pisano hauere considerato l'origine di tutti e numeri quadrati, & trouato quello uenire da l'ordinata ascensione de numeri impari, imperoche unita e quadrata, & da quella e fatto, el primo quadrato, cio e' 1 al quale agiunto 3 fa el secondo quadrato, cio e' 4, del quale la 𝔯 e 2 come la 47, e 48 del terzo dimostra alla quale aggiuntione se agiugni il terzo numero impari, cio e' 5 fa 9 per il terzo numero quadrato, & cosi sempre per l'ordinata congiuntione de numeri impari ne peruiene l'ordinatione de numeri quadrati.

28 SE uuoi la somma di tutti e numeri quadrati che sono dal quadrato d'unita infino al quadrato d'un'altro numero, come dicendo in fino al quadrato di 10 aggiugni 1 a 10 fa 11, & questo multiplicato per 10 fa 110, & cosi fatto agiugni 10 a 11 fa 21, & questo multiplicato per detto 110 fa 2310, & quedo sempre parti per 6 & per 1 ne uiene 385, e 385 fia quella somma, & cosi fa le simile.

10 11 — 21 — 110 — 2310 — 6 | 385 — 385 — 1 |

1
4
9
16
25
36
49
64
81
100
385

29 ET se uuoi cominciare del quadrato di 2 cio e' 4 infino al quadrato, di 10, che e' 100, poni 10, e 12, cio e' el suo seguente, agiunti fanno 22, & cosi multiplicato 10 per 12 e' tutto per 22 fa 2640, & questo parti per 6 e per 2, el detto 2 fu la diferenza ch'e' da 10 a 12 ne uiene 220 p la sõma di tutti e quadrati incominciando da 2 insino in 10.

10 — 12 120 — 22 2-6 | 2640 — 220 — 12 |

4
16
36
64
100
220

30 ET se la somma de numeri impari quadrati, che sono da 1 fino a 9, cio e' insino al quadrato di 9 ch'e' impari, agiugni 9 co'l suo seguente impari, cio e' 11 fa 20, & multiplicato 9 per 11, & tutto per 20 fa 1980, & questo parti per 6, & per 2 cio e' per 12 ne uiene 165 tanto fu la somma domandata, & cosi fa le simile.

1
25
25
49
81
165

31 HAuẽdo dichiarato quale sia numero quadrato, appresso si dira de numeri congrui e congruenti. Numero congruo e quello che e atto a dare & riceuere un'altro numero, quale si chiama cõgruẽte, e detto cõgruẽte e quello che agiunto al congruo, la somma sia quadrata e tratto del congruo el rimanente sia quadrato, cio e dico che a ogni congruo corrisponde uno congruente e detti congruenti di molte uolte nõ sono quadrati, ma e congrui sono quadrati & nota. El primo numero congruente e 24, el numero congruo quadrato che gli corrisponde e 25, che tratto 24 di 25 resta 1 che e numero quadrato, & posto 24 sopra 25 fa 49 che e numero quadrato. Et trouonsi in questo modo cio e come e detto, el primo congruente e 24, el suo congruo quadrato e 25, & sono creati da 1, & da 2 in questo modo cio e' ragiugni 1 e 2 fa 3, el quale sempre

32 radoppia fa 6, e questo salua, poi multiplica e 2 numeri l'uno nell'altro, cio e' 1 ue 2 fa 2, & questo si multiplica per 6 che saluasti fa 12 el quale sempre radoppia fa 24, & questo sia el numero congruente, & per trouare el suo congruo quadrato, prima quadra e dua numeri, che hanno dato el numero congruente, ogn'uno per se e giunti insieme fanno 5, & questo quadra fa 25, el quale dico essere el numero congruo quadrato, e questo e quanto al primo numero congruo & suo congruente. Il secondo numero congruente col suo congruo quadrato escie di 2 e di 3 el terzo escie di 3 & di 4 seguendo questo modo infinito, e quali numeri congruenti & congrui quadrati escono da numeri conseguenti. Hora e bisogno dimostrare come e numeri congruenti, & congrui quadrati si trouono, o uero escono de numeri conseguenti.

A creare numeri cõgruẽti, e cõgrui quadrati de numeri nõ cõseguenti.

33 EL primo numero congruente, e cõgruo quadrato de numeri nõ conseguẽti nasce da 1 & da 3 in questo modo, ragiugni 1 e 3 fa 4 radoppiato fa 8, & questo si multiplica nella diferenza che e da 1 a 3, cio e per 2 fa 16, & q̃sto multiplica nella superficie de numeri, cio e 1 in 3 fa 48, e questo radoppia fa 96, & q̃sto e il numero cõgruente de numeri nõ cõseguẽti, p trouare el cõgruo quadrato, multiplica 1 in se, 3 in se agiunti fanno 10 & questo multiplicato in se fa 100 per il numero congruo quadrato. El secondo congruo de numeri non conseguenti nasce da 2 & da 5.

34 TRuoua un numero che trattone 10 resti quadrato e giũtoui 10 sia quadrato, multiplica 10 in se fa 100 agiuntoui 4 fa 104, & questo parti per 4 ne uiene 26 per detto numero.

35 TRuoua un numero che postoui 5 sia quadrato e trattone 5 resti quadrato, multiplica 5 in se fa 25 agiuntoui 4 fa 29, & questo parti per 4, ne uiene $7\frac{1}{4}$ per detto numero.

Truoua

36 TRuoua un numero quadrato che agiunto a 6 sia quadrato e trattone 6 resti quadrato, cerca d'un numero cõgruẽte che partito per 6 ne uenga numero quadrato che fia 24 che partito in 6 ne uiene quattro che e nume ro quadrato, & cosi fatto parti el congruo quadrato di detto congruen te in 4, cio e 25 in 4 ne uiene 6 $\frac{1}{4}$ & questo e il dimãdato numero, cio e che trattone 6 resti quadrato, & postoui 6 torna quadrato, come era dibisogno.

37 TRuoua un numero quadrato, & agiunto a 30, o trattone 30 resti qua drato come di sopra e detto, cerca tra congruenti d'un numero che par tito per 30 ne uenga numero quadrato, che trouerrai essere 120 che di uiso per 30 ne uiene 4 che e quadrato, & cosi parti el congruo quadrato di 120 cio e 169 in 4 ne uiene 42 $\frac{1}{4}$, & questo e quel numero che agiũ to a 30 & trattone 30, sempre e quadrato.

38 TRuoua un numero che trattone 8 sia quadrato, & postoui 8 sia quadra to per altra uia si assoluera, agiugni sempre 8 & 8 fa 16 tranne sempre uno resta 15, pigliane el mezo che e 7 $\frac{1}{2}$ multiplica in se fa 56 $\frac{1}{4}$ al quale sempre agiugni el detto numero, cio e 8 fa 64 $\frac{1}{4}$ dico che 64 $\frac{1}{4}$ e quel numero che trattone 8 resta quadrato & postoui 8 torna quadrato.

39 TRuoua un numero che trattone 10 resti quadrato & postoui 8 sia qua drato, agiugni 10 e 8 fa 18 tranne 1 resta 17, pigliane la meta che e 8 $\frac{1}{2}$ multiplicato ĩ se fa 72 $\frac{1}{4}$ sopra al quale sempre agiugni el numero che si ha a trarre, cio e 10 fa 82 $\frac{1}{4}$ & questo e quel numero, che tratone 10 resta quadrato & postoui 8 torna quadrato come era dibisogno.

40 FAmmi di 13 dua parte che la ℞ della maggior parte sia piu uno che la ℞ della minore, domando le dette parte sempre piglia el mezo di 13, che e 6 $\frac{1}{2}$ & cosi fatto torrai el mezo di detto uno che e $\frac{1}{2}$ & questo mul tiplica in se fa $\frac{1}{4}$ tratto di detto 6 $\frac{1}{2}$ resta 6 $\frac{1}{4}$ dico la minor parte sara 6 $\frac{1}{2}$ meno ℞ di 6 $\frac{1}{4}$ & la maggiore sara 6 $\frac{1}{2}$ piu ℞ di 6 $\frac{1}{4}$ com'era bisogno.

41 FAmmi di 13 dua parte che multiplicato la ℞ dell'una nella ℞ dell'altra facci 6, domãdo le dette parte. Prima diuidi 13 pel mezo ne uiene 6 $\frac{1}{2}$ & questo multiplica in se fa 42 $\frac{1}{4}$ dipoi multiplica 6 in se fa 36, e questo trai di 42 $\frac{1}{4}$ resta 6 $\frac{1}{4}$ che la sua ℞ e 2 $\frac{1}{2}$ che agiunto al dimezamento fa 9, dirai la prima sia el dimezamento di 13 piu 2 $\frac{1}{2}$ fa 9, & l'altra sia el dimezamento di 13 meno 2 $\frac{1}{2}$ che fa 4.

42 FAmmi di 34 dua parte, che tratto la ℞ dell'una della ℞ dell'altra resti 2 domando le dette parte piglia el mezo della detta quantita ne uiene 17 el quale multiplica in se fa 289, poi multiplica in se el tratto della ℞ cio e 2 fa 4, el quale trai di 34 resta 30, & di questo piglia el mezo che e 15

che multiplicato in se fa 225 che tratto di 289 resta 64, dirai la prima parte fia el dimezamento del numero, cio è 17 piu ℞ di 64 che fa 25, & l'altra fia 17 meno ℞ di 64 che è 9.

43 Fammi di 13 dua parte che ragiunto insieme la ℞ di ciascuna parte faccia 5, domãdo le dette parte multiplica el detto 5 in se fa 25, & di q̃sto trai 13 resta 12 multiplicato in se fa 144 parti per 4 ne uiene 36, hora piglia el mezo della quãtita, cio è di 13 che è $6\frac{1}{2}$ che multiplicato in se fa $42\frac{1}{4}$ trattone el detto 36 resta $6\frac{1}{4}$ dirai la prima parte fara il dimezamento della quantita, cio è $6\frac{1}{2}$ piu ℞ di $6\frac{1}{4}$ che fa 9, & la seconda fara $6\frac{1}{2}$ meno ℞ di $6\frac{1}{4}$ che fa 4.

44 Fammi di 97 duá parte che multiplicato la ℞ dell'una nella ℞ dell'altra facci 36, & le ℞ delle 2 parte giunte insieme faccino 13, domãdo le dette parte sẽpre piglia el mezo di 13 che è $6\frac{1}{2}$ multiplicato in se fa $42\frac{1}{4}$ & di questo trai la multiplicatione della ℞ cio è 36 resta $6\frac{1}{4}$ che la sua ℞ e $2\frac{1}{2}$ che tratta del dimezamento di $6\frac{1}{2}$ resta 4 che multiplicato in se, fa 16, e tanto fara la prima parte, hora per la seconda agiugni $2\frac{1}{2}$ al detto dimezamento, cio e, a $6\frac{1}{2}$ fa 9 che multiplicato in se fa 81, dirai la prima parte essere 16, & la seconda 81.

45 Fammi di 25 dua parte che agiunto alla prima le 2 ℞ della secõda torni piu 2 che non e la seconda parte, & alla secõda agiuntogli la ℞ della prima facci piu 13 che non restera la prima parte quando hara dato la sua ℞ alla seconda, domando le dette parte. In questa agiugni 13 a 1 fa 14 e questo multiplicato per 4 fa 56, & sempre ne traì 8 resta 48 per partitore, poi multiplica in se detto 14 fa 196, e di questo ne trai 4 resta 192, che partito in 48 ne uiene 4, & multiplicato in se fa 16 tanto sara la seconda & magior parte tratta di 25 resta 9 tanto fara la prima e minor parte.

46 Fammi di 12 dua parte chel quadrato della maggiore partito nel quadrato della minore ne uenga la ℞ di 625, domãdo le dette parte. Prima piglia la ℞ di ℞ di 625 che è 5 al quale sempre ãgiugni 1 fa 6 per partitore, hora parti el detto 12 per 6 ne uiene 2 tanto e la minor parte & l'altra el resto infino in 12 che è 10.

47 Fammi di 13 dua parte che multiplicato la ℞ dell'una nella ℞ dell'altra, facci ℞ di 36, domando le dette parte. Prima dirai fammi di 13 dua parte che multiplicato l'una nell'altra facci 36 che osseruando el modo della 67 del terzo, trouerrai la minore $6\frac{1}{2}$ meno ℞ di $6\frac{1}{4}$ & la maggiore $6\frac{1}{2}$ piu ℞ di $6\frac{1}{4}$.

IL FINE DELL'OTTAVO LIBRO.

PRINCIPIO DEL NONO LIBRO

DICE Lionardo Pisano el Cataim, o uero la Regola del Cathaim e nome Arabico, cio e un parlare d'Arabia che in nostra lingua e a dire regola di dua false positione e nota che positione e un concetto assimigliato alla cosa che e denominata secondo el conoscere dello intelletto impero parlando a caso d'una cosa da te non conosciuta, subito lo intelletto fara, sia come la conosciuta e in questo luogo si dice positione e una quantita posta secondo el caso, & benche sia detto dua positioni, alcuna uolta con una sola positione si assolue el caso, cio e con uno porre si truoua quello che e necessario, Et quando pel primo porre non hauessi lo intento di quello e bisogno allhora puoi porre le dua positioni per le quale molte questione si assoluono, & perche habbi chiara notitia, porreno alcuna cosa della prima, & quella dimostrato uerreno alla dimostratione delle dua false positioni.

2 TRuoua un numero che trattone $\frac{2}{3}$ di detto numero resti $\frac{3}{4}$ poni a l'ibito chel detto numero sia 6 e truoua e $\frac{2}{3}$ di 6 per la 33 del terzo e 4, & perche e prepostone traghi e $\frac{2}{3}$ di detto numero, cio e 4 resta 2, & noi habbiamo bisogno che resti $\frac{3}{4}$ pero dirai, per 6 posi fussi el detto numero mi resta 2, & io ho bisogno che mi resti $\frac{3}{4}$, pero multiplica $\frac{3}{4}$ per 6 per la 7 del terzo fa 4 $\frac{1}{2}$ qsto parti in 2 ne uiene 2 $\frac{1}{4}$ dirai chel detto numero fussi 2 $\frac{1}{4}$.

3 TRuoua un numero che trattone e $\frac{2}{7}$ e 6 piu, resti 12, domando el detto numero. Aggiugni detto 6 al predetto 12 fa 18 dirai inanzi se ne tracssi 6 detto numero era 18, & hora dirai truoua un numero che trattone e sua $\frac{2}{7}$ resti 18 per la passata, trouerrai detto numero essere 25 $\frac{1}{5}$ come era di bisogno.

4 TRuoua un numero che agiuntoui e sua $\frac{2}{3}$ & piu 4 facci 16, domando el detto numero, eglie chiaro che innanzi che a quello numero si agiugnessi detto 4 egliera prima 12, & qsto inteso dirai. Truoua un numero che postoui e sua $\frac{2}{3}$ facci 12. Poni che'l detto numero fussi 6 che sua $\frac{2}{3}$ per la 33 del terzo sono 4 agiunto a detto 6 fa 10 dirai per 6 che posi fusse detto numero ne uiene 10, & io ho bisogno di detto 12 multiplica 12 uie 6, & partito in detto 10 ne uiene 7 $\frac{1}{5}$ per el domadato numero.

5 FA di 24 dua parte che la seconda sia 3 tanti della prima, domando le dette parte, poni la prima 1, la seconda conuiene essere 3 perche de essere 3 cotanti della prima giunte insieme fanno 4, & noi diciamo che fra tutta 2 facci 24 pero dirai per uno che io posi, ne uiene raccolto 4,

& io ho bisogno di 24, che multiplicato 1 uie 24 & partito per 4 ne uie ne 6, tanto sara la prima parte, el secondo sara 3 tanti della prima cio e' 3, tanti di 6 che fa 18 come era di bisogno.

6 EL cento della Lana uale ß 12, domando la ualuta della libbra, poni che la libbra ualessi ₰ 10 d'oro & uedi le 100 libbre uarebbono ß 50, & noi diciamo che'l cento non uale se non e ß 12, pero dirai per ₰ 10 che io po si ualessi la libbra, ne uiene del cento ß 50, & io ho bisogno di ß 12, pero multiplica 12 uie ₰ 10 fa 120, & parti in 50 ne uiene ₰ 2 ∂ 4 $\frac{2}{5}$ dirai la libbra ualessi ₰ 2 ∂ 4 e $\frac{2}{5}$ & procedendo cosi nell'altre.

Hauendo dato essempi alla prima positione del cataim
e necessario dimostrar la seconda.

7 LE dua false positioni si pongono a caso e allibito, prima l'una poi l'altra, & dico false, perche se per una l'auessi la uerita non e conueniente se ne adoperi piu, come nella passata. onde interuiene alle uolte tutta dua ri dotte al fine dello adimandato, & esser minori della uerita, e alcuna uol ta maggiore, e alcuna uolta una maggiore, e l'altra minore, e trouasi la solutione della uerita, come a pieno si dira.

8 LE libbre 1000 di lana uagliono ß 130, domando la ualuta della libbra, porremo la libbra uaglia ₰ 1 d'oro, le 1000 libbre uarrano ß 50, & noi di cemo ualeua ß 130 questa prima positione e falsa e ha di differenza dal la uerita ß 80, cio e' la differenza che e' da ß 130 a ß 50, & poni detta po sitione in questo modo per ₰ 1 meno ß 80 e a caso poni l'altra positione dicendo pogniamo la libbra uaglia ₰ 2 d'oro, le 1000 libbre uarranno ß 100 & e' falsa e ha differenza della uerita ß 30 cio e' la differenza che e' da ß 130 a ß 100, & ponendo la seconda positione sotto la prima. Et ue di che la prima positione e meno che la uerita ß 80, e la seconda ß 30, & per questo uedi la secōda positione, & piu presso alla uerita che la prima la differenza che e' da ß 30 a ß 80, cio e la secōda & piu propinqua alla ue rita che la prima ß 50, & fai che la secōda positione e piu che la prima ₰ 1 onde dirai per ₰ 1 che piu la seconda positione che la prima s'appressa alla uerita ß 50, quanto porro ap pressarmi a ß 30, cio e' la differenza che e dalla secon da positione alla uerita doue multiplicato 30 uie ₰ 1 fa ₰ 30, & questo parti per 50 ne uiene ∂ 7 e $\frac{1}{5}$ dirai ∂ 7 $\frac{1}{5}$ manca anchora alla seconda positione alla uerita, doue posto ∂ 7 $\frac{1}{5}$ sopra la secōda posi tione, cio e' sopra ₰ 2 fa ₰ 2 ∂ 7 $\frac{1}{5}$ tanto uale la lib bra, & cosi fa quando le positioni sono meno.

₰ 1 meno 80
₰ 2 meno 30
₰ 1 — 50 — 30
50 30
5 6
10 0.7 $\frac{1}{5}$
2
₰ 2 ∂ 7 $\frac{1}{5}$

Dimostratione

DImostratione in questo medesimo essemplo, porremo che la libbra uaglia ₰ 4, le 1000 libbre uarráno ß 200, p questo uedi essere piu che la uerita se ß 70, cioe la diferentia che e' da ß 130 ha ß 200, & questa diferẽza segnerai, & cosi per la seconda porrai la libbra uaglia ₰ 3 che uarra el migliaio ß 150 che e piu della uerita ß 20, e segna la seconda positione dicendo per ₰ 3 & piu ß 20 uede le dette positioni sono false, pero dirai per ₰ 1 che e meno la positione secóda che la prima s'apressa alla uerita ß 50 cio e ß 20 che e la seconda e ß 70 che e la prima, quanto uerro a diminuire accio che io m'appresi ß 20 cio e quello che uiene piu la secon da positione che la uerita, per questo multiplicato 1 uie 20 partito per 50 ne uiene ₰ 4 $\frac{4}{5}$, & táto s'ha adminuire della seconda positione, per que sto tratto ₰ 4 $\frac{4}{5}$ della seconda positione, cio e di ₰ 3 resta ₰ 3 ₰ 7 $\frac{1}{5}$ tanto ualse la libbra, ₰ 4 piu 70

₰ 3 piu 20

₰ 1 ---- 50 -- 20

50 | 20

5 | 4 ₰

10 | 0 4 $\frac{4}{5}$

₰ 3

0 4 $\frac{4}{5}$

₰ 2 ₰ 7 $\frac{1}{5}$

10 POniamo állibito che la libbra uaglia ₰ 3 d'oro, & le 1000 libbre uarranno ß 150 che e piu nella uerita ß 20 e segna dicendo per ₰ 3 mi uiene piu ß 20 poi porrai che la libbra uaglia ₰ 2 d'oro che uiene a ualere el migliaio ß 100 che e meno della uerita ß 30 e segna, poi dirai per ₰ 1 che e piu la prima positione della seconda, ho cresciuto ß 50 cio e ß 20 piu, & ß 30 meno, & io uorrei tanto crescere che tornasi ß 30 che multiplicato 30 uie ₰ 1 fa ₰ 30, & partito p 50 ne uiene ₰ 7 $\frac{1}{5}$ & questo agiunto alla secóda positione, cio e ha ₰ 2 fa ₰ 2 ₰ 7 $\frac{1}{5}$ per la ualuta della libbra,

₰ 3 piu 20

₰ 2 meno 30

90 | 50

40

$\frac{5}{10}$ | 130

26

2. 7 $\frac{1}{5}$

₰. ₰

11 E Nota che pochi sono che usino detti modi nello assoluere, ma usono un'altro modo, quale si chiama regola del Chatain da crescimento, e di diminutione el qual modo a pieno si dimostrera. Conciosia che per la 8 e detto p el prezo della libbra ₰ 1 ne uiene ß 80 d'errore, cio e ß 80 meno che la uerita, & nella seconda ponemo ₰ 2 per la ualuta della libbra, & fu meno della uerita ß 30, dirai p ₰ 2 meno ß 30, e multiplica ₰ 1 cio e la prima positione, uie 30 che e el secondo errore, fa ₰ 30 poi multiplica ₰ 2, cio e la seconda positione uie ß 80 che el primo errore fa 160, di qsto trai ₰ 30, cio e el multiplicato della prima positione nel secodo errore, resta ₰ 130, e quali parti nella diferenza de gli errori, cio e in 50 ne uiene ₰ 2 ꝟ 7 $\frac{1}{5}$ tanto uale la libbra come si e detto nella 8.

₰	1	m̃	80
₰	2	m̃	30,
	160		
	30		
50	130		
5	26		
10	2. 7. $\frac{1}{5}$		

12 E T come nel 9 si mostro uenire le positione tutte a dua piu che la uerita, & posesi nella prima positione ₰ 4 d'oro, e uenne piu ch'ella uerita ₰ 70, & direno per ₰ 4 d'oro piu ß 70, & la seconda positione, ponemo ₰ 3 d'oro, & uenne piu che la uerita ß 20, e segnerai dicendo, per ₰ 3 piu 20 ß, e multiplicato la prima positione pel secodo errore fa ₰ 80, & cosi multiplicato la seconda positione nel primo errore, fa ₰ 210 trattone 80 resta 130 partito per 50 cio e nella diferentia degli errori, ne uiene ₰ 2 ꝟ 7 $\frac{1}{5}$ come di sopra e detto.

₰	4	p̃	70
₰	3	p̃	20
	210		
	80		
50	130		
5	26		
10	2. 7 $\frac{1}{5}$		
	₰ ꝟ		

13 L A 10 mostra uno errore piu che la uerita, & l'altro errore e meno che la uerita, cio e ponemo pel prezo della libbra ₰ 3 d'oro, & tu d'errore ß 20, cio e piu che la uerita ß 20 e segnalo come uedi, & per la seconda positione facemo la libbra ualessi ₰ 2 d'oro, che e meno della uerita ß 30, & multiplicato la prima positione pel secodo errore, & cosi la seconda positione per il primo errore & cōgiunte dette multiplicatione fanno ₰ 130, & qsto parti per lo congiunto de gli errori, cio e per 50 ne uiene ₰ 2 ꝟ 7 $\frac{1}{5}$ per la ualuta della libbra com'era bisogno

3	p̃	20,
2	m̃	30.
	90	
	40	
50	130	
5	26	
10	2. 7 $\frac{1}{5}$	

13 MOlti casi potrei porre e assoluere per la detta regola del cataim, e qua' li lasciero per essere poco usata, riseruando quello che iu questa s'apartiene dire lo assoluero per l'Arcibra Regina de tutte le regole iu assoluere e casi d'Abaco.

14 SE uolessi sommare tutti e numeri da 1 insino a 14, sempre poni 1 sopra a 14 fa 15, e questo multiplica per la meta di detto 14, cio e per 7 fa 105 per la agiuntione de numeri da 1 insino in 14.

15 ET uolendo sommare tutti e numeri, cominciando a 2 e seguendo 4 e 6 e 8, & cosi sempre crescere 2 in sino in 16 sempre giugni 2 a 16 fa 18 & il mezo di questo multiplicata per il mezo di 16 cio e per 8 fa 72 per detta agiuntione.

16 ET uolendo sommare e numeri in sino in 19, cominciando 1 e 3 e 5 e 7 seguendo come e detto insino in 19 sépre fa di 19 dua parte senza rotto che l'una sara 10 e l'altra 9 & sempre quadra la maggiore cio e 10 fa 100 per detta agiuntione.

1	2	16	16
2	4	8	2
3	6		——
4	8		18
5	10		9
6	12		
7	14		
8	16		
9	——		
10	72		1
11			3
12			5
13			7
14			9
——			11
105			13
		10	15
		10	17
			19
		100	——
			100

17 DVa fanno un uiaggio, el primo camina ogni di 20 miglia el secondo si parte, & fa el primo di un miglio, el secondo di 2 miglia el terzo 3 el quarto 4, & cosi sempre fa piu un miglio el seguente di chel precedente, domando in quâti di el secondo ragiunera el primo, radoppia 20 fa 40 trane 1 resta 39 e in tanti giorni el secondo giugnera el primo.

18 VNo si parte da Firenze p andare a Piombino, e in quello punto uno si parte da Piombino per uenire a Firenze e pongo da Firenze 'a Piombino sia 80 miglia, el primo ua da Firenze a Piombino in 4 di el secôdo ua da Piombino a Firenze in 5 di domando continuando el loro camino in quanti di si risconteranno. Prima parti dette 80 miglia in 4 di, & in 5 di per il primo ne uiene 20 e per el secondo 16 agiunti fanno 36, & dirai se un di m. da 36 quanti di mi dara 80 miglia, per la 2 del quarto ne uiene 2 e $\frac{2}{9}$ e in 2 di e $\frac{2}{9}$ di di si risconterranno.

19 DVa Formiche sono discosto l'una dall'altra 100 passi per linea retta, cio e' l'una dopo l'altra, & uanno ad un Monte di Grano, & la Formica ch'era piu presso al Monte andaua ogni di 5 passi, & la notte ne tornaua adietro 3, & quella che era piu discosto andaua ogni di 7 passi, & la notte ne tornaua adietro 4, & il monte del grano era in tal luogo che ui giunseno dette Formiche in un tempo, domando quanto el monte del grano era discosto alla prima Formica, e quanti di penorno, fareno positione che le penassino andarui 20 di, che uedi la prima sara ito 100 passi & cosi ne sara' tornata adietro la notte 60 passi, che' uedi in detti 20 di la prima hara auanzato 40 passi, cio e' la diferenza che e' da 60 passi a 100 passi, fatto questo uedreno in detti 20 di, quanti passi hara' auanzato la seconda, & prima in 20 di sara' ita 140 passi, & la notte ne sara tornata adietro 80 passi, che uedi in detti 20 di, la seconda auanza 60 passi, cio e' la diferenza che e' da 80 passi a 140 passi, & per questo si e ueduto in 20 la prima auanzare e detti 40 passi, & la seconda e detti 60 per questo ci mostra la ragione che la seconda in 20 di s'accosta' alla prima 20 passi pero dirai li 20 passi che acquista la seconda piu che la prima, uuole di tempo 20 giorni, quanti giorni uorranno essere quegli che faccino accostare la seconda alla prima 100 passi, che multiplicato 20 uie 100, & partito per 20 ne uiene 100, dirai le Formiche penassino a giugnere al monte 100 d', & per sapere quanti passi la prima Formica era discosto dal monte, multiplica 5 uie 100 fa 500, & cosi 3 uie 100 fa 300 tratti di 500 resta 200, & tāti passi la prima Formica era discosto dal detto mōte;

Fabula apositione.

20 DVa uanno per una uia, & trouono una Ampolla di balsimo, la quale tiene 8 oncie, e, ciascuno di loro uede hauere 4 oncie, & per diuidere detto balsimo non hanno altro strumento che dua ampolle uote che l'una quando e piena tiene 5 oncie, & l'altra quando e piena tiene 3 oncie, domando in che modo osserueranno a diuidere detto balsimo, che nessuno sia ingannato. Prima empi l'ampolla che tiene 3 oncie, & subito la uota in su l'ampolla di 5 oncie, poi riempi la detta ampolla di quello dell'ampolla di 8 oncie, & harai nella ampolla di 8 oncie 2 oncie, & nell'ampolla di 5 oncie ne sara 3 oncie, & l'ampolla di 3 oncie sara piena, poi uota quella delle 3 oncie in su quella di 5 oncie, e quella di 5 oncie sara piena, & quella di 3 oncie ue ne sara 1 oncia, e in quella di 8 oncie ue ne sara 2 oncie, poi uota el balsimo che e nella ampolla di 5 oncie in su quella di 8 oncie & harai nella ampolla di 8 oncie 7 oncie, e in quella di 3 oncie ue ne sara drento 1 oncia, e quella di 5 oncie sara uota, poi

torrai

torrai el balsimo che e nell'Ampolla di 3 oncie, el quale e un'oncia uota lo in sulla Ampolla che tiene 5 oncie, & harai nell'ampolla di 5 oncie 1 oncia e l'ampolla di 3 oncie sara uota, e l'Ampolla di 8 oncie ue ne sara drento 7 oncie, poi empi l'ampolla di 3 oncie di quello dell'ampolla di 8 oncie, e harai nell'ampolla di 8 oncie 4 oncie, elquale la porta uno. Et l'altro uotera quello che e nell'ampolla di 3 oncie, in su quello che e nell'ampolla di 5 oncie che sara poi nell'ampolla di 5 oncie 4 oncie, el quale hara l'altro.

Ragione apostata.

21 VNno Signore ha tre Serui, & a tutti dette questa cõmissione, cioe al primo dette 10 Melarancie, e al secondo 30, e al terzo 50, & disse che andassino al Mercato auenderle e ciascuno obseruassi el pregio dell'altro, & piu che douessino pigliare tanti d l'uno quanto l'altro; domando in che modo e detti Serui uenderãno le dette Melarancie accio che non eschino di cõmissione del loro Signore. Questa scriue Benedetto & Giouãni del sodo dicẽdo essere apostata, & che nõ u'e regola ferma, ma mettono q̃ste ragione per la sera di uerno quãdo si sta al fuoco, & che e mancono e ragionamẽti, accioche s'habbi a ragionare di qualche cosa, & p seguir l'ordine di Benedetto, che fu grã huomo in Arimmetrica, & Giouãni del sodo pcettore mio p loro amore, & p cõcordarmi con detti mia maggiori me parso di dare ad altri un medesimo lume, el quale eglino a me hãno dato, doue e detti Serui hauuto tale comandamẽto, inuestigato quãto e poterono & trouorno ordine di fare cõperare le dette Melarancie a un loro amico elquale le compero in dua uolte, & ogni uolta uario el pregio. Onde la prima uolta uẽne a quello che haueua 10 Melarancie, & comperonne 7, & dettegli un quatrino. poi ando a quello che n'haueua 30, & comperonne 28 nel pregio che fece al primo cioe 7 per un quatrino le quale mõtorno 4 quatrini, & cosi ando al terzo che n'haueua 50, e cõperonne 49, nel pregio degli altri 2 cioe 7 p un quatrino fatto questo, el medesimo mando un suo amico a comperare el resto di q̃lle Melarancie che erono rimaste a sua amici, e dettegli cõmissione che dessi d'ogni Melarancia 3 quatrini, dirai che q̃llo che ne haueua 3 ne piglio 9 q̃trini & prima di 7 n'haueua preso un quatrino, fãno 10, & q̃llo che n'haueua 10, ne prese 10 q̃trini, hora q̃llo che n'haueua 30, ne uẽde al p° 28 che n'hebbe quatrini 4, & uedi ne rimase 2, le quale uẽde al secõdo, & hebbene 6 quattrini, & prima n'haueua hauuti 4 che in tutto fãno 10 quatrini, dirai q̃llo che n'hauea 30 piglio 10 quatrini, hora q̃llo secõdo cõperatore an

do a quello che prima haueua 50 Melarancie, & al presente n'ha 1 perche 49 ne uende al primo per 7 quattrini, e quella sola Melarancia uende nel modo che haueuano fatto gli altri, cioe per 3 quattrini che agiunti a gli altri 7 fanno 10 quattrini, in questa uedi ciascuno hauere preso 10 quattrini, come fu lor commessione, & uedernole l'uno el pregio che fe l'altro.

ANchora puoi dire chel medesimo Signore richiamo a medesimi serui, & a uno dette 50 Melarancie, & all'altro 10 e commisse che le uendessi un'pregio l'uno che l'altro, & che quello che haueua 10 Melarancie, pigliassi el doppio ∂ di quello che n'haueua 50, domando come le dette Melarancie s'hanno a uendere; in questa dirai che la prima uolta uendessino 7 al ∂, che quello che n'ha 10 ne uende 7, e hanne ∂ 1, & quello che n'ha 50 ne uende 49 che n'hebbe ∂ 7, di poi uendessi quell'una ∂ 13 che in tutto fanno ∂ 20 tanto prese el primo di 50 Melarancie, hora quello che n'hauea 10 dicemo che ne haueua uendute 7 per ∂ 1 e 3 gne ne rimase che uende 13 ∂ l'una che n'hebbe ∂ 39, & prima delle 7 n'hebbe ∂ 1, che in tutte a 10 prese ∂ 40, & quello di 50 ne prese 20 che uedi quello di 10 piglio el doppio ∂ di quello di 50.

23 VNo amalando a morte, & hauendo la donna grauida fa testamento di ß 1000, & dice se la donna fa uno fanciullo mastio el detto fanciullo habbia de ß 1000 el doppio della madre, & se la fa una fanciulla femina la madre habbi de ß 1000 el doppio della fanciulla, doue morendo el detto testatore, la Moglie partori un bambino mastio, & una femina, domando quanti ß tocchera per uno, in questa si uede chiaro che quado alla bambina femina tocca ß 1 alla madre ne tocca el doppio, che sono ß 2, & ogni uolta che alla Madre tocca ß 2 al figliolo mastio ne tocca ß 4, & in tutto questi fanno ß 7, el testatore ne lascia ß 1000, doue dirai 3 fanno compagnia, el primo cioe il mastio, ha trarre per ß 4 & la madre per ß 2, & la fanciulla femina per ß 1 che tocchera per 1, che seguendo l'ordine della 20 del settimo, trouerrai tocchera al mastio ß 571 $\frac{3}{7}$ & alla madre ß 285 $\frac{5}{7}$ & alla femina ß 142 $\frac{6}{7}$.

24 VNo padre di famiglia uenendo al fine della sua uita chiamo tutti e sua figliuoli; dicendo tra uoi uo diuidere le sustantie mia, e tu primogenito mio togli di quella cassa ß 1000, el $\frac{1}{7}$ di cio che ui rimane, e tu secondo togli ß 2000 el $\frac{1}{7}$ di cio che ui rimane, e tu terzo togli ß 3000, el $\frac{1}{7}$ di cio che ui rimane, e cosi e sua figliuoli chiamo per ordine dando a l'uno ß 1000 piu ch'all'altro, & poi el $\frac{1}{7}$ di quello che ui rimaneua & cosi diuise in modo che nulla ui rimase, & doppo la morte di quello ciascuno fe suo conto, e trouoronsi tanti ∂ l'uno quato l'altro, domandando

do, quanto hebbe ciascuno e quanti erono e figliuoli, & quanti ₰ erono nella cassa, fa così trai sempre 1 di 7 cioè $\frac{1}{7}$ resta 6 e tanti sono e figliuoli el quale 6 multiplica in se fa 36, e questo multiplica per ß 1000 fa ß 36000 & tanti erono e ₰ della cassa, & per sapere quanto tocca per uno, parti ß 36000 per 6 uiene ß 6000, e tanto tocca per uno e figliuoli erono 6 e nella cassa era ß 36000.

25 ET se dicessi che al primo figliolo dessi el $\frac{1}{7}$ de ₰ della cassa, e poi ß 1000 & al secondo figliolo el $\frac{1}{7}$ di qllo u'era rimaso e piu ß 2000, e così seguẽdo insino all'ultimo figliuolo per sapere quanti erono e figliuoli e quãti ₰ era nella cassa, qto tochera p uno, ãchor trarrai 1 di 7 hauẽdo segnato $\frac{1}{7}$ resta 6 e tanti sono e figliuoli, poi multiplica 6 uię 7 fa 42, & qsto multiplica p 1000 fa 42000, & tanti erono e ₰ della cassa, & p saper quanti ne tocca per uno, parti ß 42000 p 6 uiene ß 7000, & tanto tocca per uno.

26 VN Cauallaro passando per Mercato el Cauallo percosse una Contadina che haueua un paniet d'Vuoua, & per detta percossa cadde & ruppe tutte l'Vuoua, le quale haueua nel paniere, & detta donna ricercando el Cauallaro, & quello trouato fu contento di pagare dette Vuoua, e domando quante erono, rispose la donna, quando io le contauo a 2 a 2 ue ne auanzaua 1, & quando le contauo a 3 a 3 n'auanzaua 2, & quando le cõtauo a 4 a 4 n'hauanzaua 3, & quando io contauo a 5 a 5 n'auanzaua 4 & a 6 a 6 n'auanzaua 5 & a 7 a 7 non auanza nulla, domando quante erono l'Vuoua del detto paniere metti a 2 a 2 $\frac{1}{2}$ & per contare a 3 a 3 $\frac{1}{3}$ & così insino in 6 $\frac{1}{2}$ / $\frac{1}{3}$ / $\frac{1}{4}$ / $\frac{1}{5}$ / $\frac{1}{6}$, hora debbi uedere in che numero si truouã questi rotti, per la 2 del terzo si trouano in 60, del quale ne trai 1, resta 59, hora debbi uedere se in 59 partendo in 7 quello auanza, & trouato auanzare 3 e noi diciamo, che non ha auanzare nulla, pero dirai 58 non essere el numero, ma sopra detto 59 porrai 60 che fu el numero, in che si trouano e rotti, fa 119, & questo dirai che partito per 2 e per 3, & per 4 e per 5 & per 6 & per 7 osserua quanto ella domanda, dirai la donna haueua nel paniere 119 Vuoua.

27 TRe Cacciatori si pongono a una Fonte a mãgiare, el primo a 3 pani e ₰ 8 di uino, el secondo a 2 pani e 6 ₰ di carne, el terzo ha un pane e ₰ 4 tra frutte e cacio, & in quello che uogliono cominciare a mangiare giugne un loro amico, & mangio con questi 3 poi alla partita dette loro ₰ 9, & disse hauere pagato per la sua parte, e intendi che mangiorno equalmente & nulla non auanzo, domando quanti ne tocca per uno, el quarto dette per la sua parte ₰ 9 per questo si uede, che quelli, che mangiorno tutti a 4 ualse ₰ 36, che di questi ₰ 36 ce n'era di frutte, & carne,

& altre cose ß 18, che tratti di ß 36 resta 18 e quelli sono per la ualuta de pani, che sono 6 che uedi ualere el pane ß 3, hora el primo messe 3 pa/ni, che sono ß 9 & ß 8 di uino che in tutto fanno ß 17 de quali ne man/gia ß 9, resta dauanzo al primo ß 8; & ß 8 debbe hauere el primo, ho/ra el secondo che messe 2 pani che uagliono ß 6, & piu ß 6 che hanno ß 12, che mangiandone ß 9 resta hauere, el secondo ß 3, hora el terzo che messe un pane & ß 4 fanno in tutti ß 7 e ne mangia ß 9 che el ter/zo e debitore del primo e secondo ß 2, e dirai che e fano che'l primo ha hauere ß 8, el secondo ha hauere ß 3, el terzo ha apagare ß 2.

28 DI 14 e norman sette a che partire, perche e t'ha auanzare 7 dirai $\frac{7}{8}$ e se t'uanzassi 5 diresti $\frac{5}{8}$ e 4 diresti $\frac{4}{8}$ e cosi seguendo hora in questa di/ce che ne uiene 9, pero parti el detto 14 per 9 $\frac{7}{8}$ ne uiene 1 $\frac{33}{79}$ dirai che e di 14 e norman sette si parte in 1 $\frac{33}{79}$ Riproua el detto partimento, dirai parti 14 p 1 $\frac{33}{79}$ recato el partitore a sano, cioe multiplicato 79 per 1 fa 79, e agiugni 33 fa 112 per partitore, hora multiplica 79 p 14 fa 1106 & q̃sto parti in 112 cioe' partireno p ripiego in 8 e in 14 e prima partito p 14 ne uiene 79, hora parti el detto 79 per 8 ne uiene 9, & t'auanza 7.

29 VNo hauendo a parlare a un Signore, el quale tiene 10 guardie innanzi si giunga al detto Signore, & per consuetudine tutti quelli, ciascuna guar/dia hanno da hauere $\frac{1}{10}$ di mancia de d. che porta quel tale che uole par/lare a lor Signore, hora el detto hauendo adosso ß 100, domandando hauē/do osseruato l'ordine di dare el $\frac{1}{10}$ a ogni porta doue stanno le 10 guar/die cioe a 10 porte quando sara condotto al detto Signore quanti d. gli sara restato, la ragione ci mostra che se ogni uolta e da $\frac{1}{10}$ gli resta $\frac{9}{10}$ e p/che le sono 10 guardie, o pero 10 porte porrai 10 uolte $\frac{9}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{9}{10}$. Poi multiplica tutti e noui l'uno per l'altro, dicendo 9 uie 9 fa 81, e 9 uie 81 fa 729, e 9 uie 729 fa 6561, & cosi seguen/do al fine che fanno 3486784401, & questo multiplica per 100, per/che e si truoua ß 100 che fa 348678440100, e parti in tutti e 10 ne uiene 34 $\frac{1000000000}{8678440100}$ di ß, & tanti d. dirai gli resto quando a tutti hebbe dato la detta consuetudine.

30 VNo contadino hauendo uenduto un paniere di fichi n'haueua preso ß 10, doue fatto suo conto disse se lui n'hauessi dato 2 meno per 1 d. ha/rebbe preso a punto ß 12, domandò quanti erano e fichi, e quanti ne dette a d. in questa si uede che per non dare dua fichi meno si perde ß 2 cioe d. 24, & pero dirai dua Fichi uagliano d. 24 per ß 10, cioe' per d. 120 quanti fichi harò, che multiplicato 2 uie 120 fa 240, & partito per 24 ne uiene 10. Cosi dirai che la seconda uolta se egli hauessi dato 10

fichi.

fichi harebbe preso ß 12, & la prima uolta ne dette 12 a 8, & per sapere quanti erano e fichi, multiplica 12 ue 120 8 che ne prese, fa 1440, dirai che e' fichi fussino 1440 & che ne dessi 12 a 8.

31 VNo Cittadino tolse un famiglio con patto di dargli l'Anno ß 20, e una cappa, finiti 5 Mesi e mezo sono d'accordo chel famiglio si parti, el Cittadino gli da per sua fatica la cappa e ß 8, & dice che la pagato, domãdo quanto ualse la cappa. In questa ci mostra la ragione che se e fussi stato l'Anno intero harebbe hauto el resto, cioe' da ß 8 insino in ß 20 che ue ß 12, dirai che in 6 Mesi $\frac{1}{2}$ che n'haueua a stare piu harebbe guadagnato ß 12 piu, quanto guadagna e 12 Mesi, che multiplicato 12 uie 12, & partito per 6 $\frac{1}{2}$ ne uiene ß 22 $\frac{2}{13}$, & tãto dirai ch'egli hauessi l'Anno fra la cappa e 8, & in 8 ß 20 p qsto si dimostra ualere la cappa ß 2 $\frac{2}{13}$ di ß.

32 VNo Maestro ha tanti scolari che ciascuno gli dessi ß 10 auanzerebbe, ha a pagare la pigione ✠ 50, & se tutti gli dessino ß 8, per uno mancherebbe a pagare la pigione ✠ 10, domando quanti erono gli scolari, & quanto pagaua di pigione, uedi la prima uolta quanto auanza piu ch'ella seconda, che auanza ✠ 60 delle quali fa ß sono ß 1200, & uedi la diferenza che e dalla prima paga, alla seconda ne uiene ß 2, & pero parti 1200 per 2 ne uiene 600 dirai che detto Maestro hauessi 600 scolari & ha ß 10 l'uno monta ✠ 300 delle quali auanza ✠ 50 che tratto di 300 resta ✠ 250, dirai ch'ella pigione fussi ✠ 250, & che gli hauessi 600 scolari.

33 DVa si scontrono per la uia, & l'uno domando l'altro quante hore sono e quello rispose che $\frac{1}{3}$ el $\frac{1}{4}$ delle sonate sono quanto el $\frac{1}{5}$ el $\frac{1}{6}$ di quelle che hanno a sonare, domando quante hore sono sonate & quãto n'hãno a sonare. Prima congiugni insieme $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ fa $\frac{7}{12}$, & cosi agiugni $\frac{1}{5}$ & $\frac{1}{6}$ fa $\frac{11}{30}$, hora dirai truoua 2 numeri che $\frac{7}{12}$ dell'uno sia quanto e $\frac{11}{30}$ dell'altro, che pel modo della 2 dell'ottauo, sara el primo numero 12 el secondo 19 $\frac{1}{11}$, hora tu hai trouato 2 numeri che tanto e $\frac{7}{12}$ dell'uno quanto $\frac{11}{30}$ dell'altro, & congiunti insieme fanno 31 $\frac{1}{11}$ e tra di e notte sono 24 hore, pero dirai 31 $\frac{1}{11}$ ha essere 24 & 12 che e il primo numero quanto debbe essere. che multiplicato 12 uie 24 & partito per 31 $\frac{1}{11}$ ne uiene 9 $\frac{9}{19}$ tante n'era sonate & p sapere quante n'haueua a sonare, dirai 31 $\frac{1}{11}$ a tornare 24, che tornera el secõdo numero cio e' 19 $\frac{1}{11}$ che multiplicato 19 $\frac{1}{11}$ per 24, & partito per 31 $\frac{1}{11}$ ne uiene 14 $\frac{10}{19}$ & tante haueuono a sonare & intendesi che l'oriuuolo corra 24 ore tra di e notte.

34 QVando uno pensassi 1 numero d'Abaco, & tu uolessi sapere quello che ha pensato, dirai che sempre lo multiplichi per 3 e parta per 2, &

se ne uiene rotto di che lo lasci andare, & dirai che multiplichi per 3 qllo partito, & l'auuenimento lo parta per 2, & se ne uiene rotto lascialo andare doue tu cauto a intendere se in tutta dua le uolte quando parti gli uiene rotto, & se in tutta dua gli uiene rotto, & tu tieni a mente 1 per 2 rotti, & se la prima uolta a punto ne uenne rotto tiene a mente 3 per qlla sola uolta, & se la seconda uolta ne uenissi rotto, & non la prima tieni a mente 2 per la detta uolta, poi debbi sapere da lui nell'ultimo partito, quante uolte u'entra 9, & per ogni uolta che u'entra 9 tieni a mente 4 le qli agiugni al nũro de rotti & uerratti el nũro che colui si penso saluo che se lui si mettessi in cuore nũro rotto, al qle appresso porro la regola.

35 Anchora poni pensassi 13, digli che lo multiplichi per 3 fa 39, & partito per 2 ne uiene 19 $\frac{1}{2}$ di che lasci andare quello mezo tornera 19 el quale lo multiplichi per 3 fa 57, & partilo per 2 ne uiene 27 $\frac{1}{2}$ dirai lo lasci andare, & perche in tutta dua le uolte ne uenuto rotto terrai a mente 1, dipoi debbi uedere quante uolte entra 9 nell'ultimo partito cio e in 27 che u'entra 3, & come e detto tieni per ogni 9 a mente 4, & per 3 noui terrai a mente 12 al quale agiugni quello 1 che tenesti de rotti fa 13 pel numero che si penso.

36 Anchora poniamo l'amico pensassi $\frac{2}{3}$ dirai lo radoppi fa 1 $\frac{1}{3}$, & a questo agiugni 5 fa 6 $\frac{1}{3}$ e multiplicato per 5 fa 31 $\frac{2}{3}$ agiugni 10 fa 41 $\frac{2}{3}$, & questo multiplica per 10 fa 416 $\frac{2}{3}$ & di detta somma ne fa trarre 350 resta 66 $\frac{2}{3}$, & domandatolo quante uolte se ne puo cauare 100, risponderà nessuna, allhora dirai che quello tratto lo parta per 100, risponderà, ne uerra $\frac{2}{3}$ pero dirai si pensassi $\frac{2}{3}$.

36 Anchora porrai si pensassi 8 $\frac{2}{3}$, dirai lo radoppi fa 17 $\frac{1}{3}$ & agiugni 5 fa 22 $\frac{1}{3}$ & quello multiplica per 5 fa 111 $\frac{2}{3}$ agiuntoui 10 fa 121 $\frac{2}{3}$ multiplicato p 10 fa 1216 $\frac{2}{3}$, & trattone 350, resta 866 $\frac{2}{3}$ che partito p 100 ne uiene 8 e auanza 66 $\frac{2}{3}$ sono $\frac{2}{3}$ di 100 dirai che penso 8 $\frac{2}{3}$.

36 Anchora se uno gettassi 3 dadi, e tu uolessi sapere quello che egli trasse, poniamo che traessi 6 & 3, & 1 radoppia 6 fa 12, agiũgi 5 fa 17 multiplica per 5 fa 85, che postoui su e punti del secondo dado, cio e 3 fa 88, a i quali agiugni 10 fa 98 di lo multiplichi per 10 fa 980 e agiuntoui e punti del terzo dado fa 981 trattone 350, resta 631 e per le 6 centinaia, e che'l primo dado fu 6, e per le 3 dicine, el secondo fu 3 per 1 dirai il terzo 1 cosi hai e punti del primo dado 6 e punti del secondo 3 e punti del terzo 1.

37 Anchora per la detta regola si puo trouare uno annello quando fussi nascoso fra una brigata d'huomini per sapere quale di loro l'ha, & in che dito della mano, & in che modo, acconcerai detti huomini in fila, & da

uno

uno de capi *fa* principio d'huomo, nota che si comincia a contare nella mana ritta al dito mignolo a dire 1, & uassi seguendo insino nella mano manca, hora poniamo chel quinto huomo hauessi l'anello, dirai ad uno che radoppi el numero delli huomini che sono dal principio doue facesti capo insino a quello che ha l'annello che *fa* 10, & mettaui su 5 fa 15, & multiplichilo per 5 fa 75, hora lo pongo chel quinto huomo l'habbi nel settimo della mano manca che uiene a essere quello che e allato al dito mignolo agiuntoui 7 a 75 *fa* 82, & questo agiugni 10 fa 92, & questo multiplica per 10 fa 920, & agiugnici e nodi del dito doue e' l'anello che pongo l'habbia nel secódo nodo che fa 922, & di questo ne trai 350. resta 572, hora uedi le centinaia sono 5, dico l'habbia el quinto huomo & perche le dicine sono 7 dirai l'habbia nel settimo dito che uiene a essere quello che e' allato al dito mignolo della mano manca, & perche e numeri sono 2, dirai che l'habbi nel secódo nodo cio e' nella mano manca nel dito a lato al mignolo nel secondo nodo.

38 ANchora porrai in sulla tauola 40 grossi, ouero 40 quatrini, & se 2 gli togliessino a sapere quanti n'hanno tolti per uno, porremo che 1 ne togliessi 10, & l'altro 30 dirai a uno di loro che radoppi, diciamo sia quello che ha 10 fa 20, & all'altro che lo multiplichi per 40 che fa 1200, & a questo agiugni 20 che e el radoppiamento fa 1220, hora tacitamente multiplica 40 uie 41 fa 1640, dirai che tragga 1640 della somma che egli ha, o uero tragga la somma che egli ha di 1640, cio e' 1220, resta 420, & questo parti per meno 1 che non furono e & cio e' per 39 ne uiene 10, & auanza 30, dirai che quello che radoppio hebbe 10, & all'altro 30, nota che questa regola non serue quando uno togliessi 1 & l'altro 39 & cosi hauessi 2 l'altro 38 ma a tutti gl'altri serue.

39 ANchora quando fossino 3 & toghessino 30 grossoni, o uero 30 quatrini per sapere quanti n'hanno tolti per uno, dirai al primo che radoppi e danari che tolse, & al secondo dirai che e' danari che tolse gli multiplichi per 30, e al terzo dirai che e danari che tolse gli multiplichi per 31 & congiugni insieme dette multiplicatione, & tu tacitamente multiplica 30 uie 31 fa 930, dirai della somma che gli hanno ne tragghino 930 el restante lo partino per meno 1 di 30 cio e' per 29, & quello che ne uerra n'hara tanti tolti quello che radoppio e quello, che auanza n'hara tolti q̃llo che multiplicato p 30 el restãte insino in 30 hara el terzo cópagno.

40 POniamo chel primo ne togliessi 7 digli lo radoppi fa 14, el secondo poni ne togliessi 9 digli lo multiplichi per 30 fa 270, el terzo poni togliessi el resto insino in 30 cio e 14 digli lo multiplichi per 31 fa 434,

che e grosso, o ueto alto fa per la del tertio $\frac{1}{64}$ di braccio & tanto e, la ria corporale del mattone, & per sapere quanti mattoni entra in braccia 2 13 $\frac{1}{3}$ parti braccia 213 $\frac{1}{3}$ per $\frac{1}{64}$ ne uiene per la 19 del tertio 13653, mattoni e, $\frac{1}{3}$ e tanti mattoni entra nel detto muro.

44 EGlie un campo di terra lungo braccia 120 & largo braccia 80 domandò quãte staiora e, panora e, pugnora, & braccia quadre sara essendo misurato col braccio da misurare la terra, e essendo lo staioro braccia 1728 quadre. Prima troua laria della detta, cioe multiplicato 120 braccia per 80 braccia, fa per la 35 del primo 9600 & 9600 braccia quadre e, laria della detta terra, e questo parti in 1728 braccia quadre che e lo staioro, & pche detto staioro si diuide in 12 panora, & cosi el panoro in 12 pugnora, e simile el pugnoro in 12 braccia quadre, per q̃sto parti 9600 per 12 braccia quadre che el pugnoro ne uiene 800 pugnora le quali parti per 12 pugnora che e, el panoro, ne uiene 66 panora, auanza 8 pugnora, & le dette 66 panora parti per 12 per essere 12 panora lo staioro, ne uiene 5 staiora e 6 panora. Et prima tauanzo 8 pugnora, dirai la detta terra sara 5 staiora e 6 panora e 8 pugnora. Essendo come e detto misurata col braccio da misurare la terra, perche e differentia dal braccio della terra al braccio del panno. E secondo maestro Luca dal Borgho le 17 braccia da misurare el panno sono quanto le 18 braccia da misurare la terra, per questo sarebbono assai huomini in errore tenẽdo che braccia 1600 quadre a misura di panno sieno uno staioro, cioe quanto 1728 braccia quadre di terra, e secondo detto Maestro Luca le braccia 1541 $\frac{1}{3}$ quadre da misurare el panno, sono quanto le braccia 1728 quadre da misurare la terra, pero que tali sarebbono in errore per ogni staioro la diferenza che e da braccia 1541 $\frac{1}{3}$ a braccia 1600.

120 — 80

120 — 80

12 — 9600
12 — 800
12 — 66, 8
5. 6. 8

Sara detto Campo staiora 5, panora 6 e pugnora 8.

45 Eglie un pezo di Terra tondo a sesta chel suo diamitro e 140 braccia misurato col braccio da misurare le Terra, domando quante staiora, e panora, pugnora, e braccia quadre sara, sempre multiplica 140 in se fa 19600 e di questo piglia $\frac{11}{14}$ ne uiene 15400, & tante braccia quadre sara el detto tondo che partito in 1728, cioe in 12, e in 12, e in 12 nel modo della passata ne uiene 8 staiora, & 10 panora & 11 pugnora & 4 braccia quadre.

140 — 140
19600 — $\frac{11}{14}$
215600
14 | 15400
12 | 1283 4
12 | 106 11
12 | 8 10

Sara staiora 8 panora 10, & pugnora 11 e brac. quadre 4.

46 Eglie un pezo di Terra in triangolo che per l'una faccia e 15 braccia, & per la seconda e 14 braccia, & per l'altra e 13 braccia, dico misurato col braccio da misurare la Terra, domando quante brac. quadre sara el detto terreno. Prima agiugni insieme le brac. di tutte le faccie fanno 42 di questo piglia il mezo ch'e 21, & cosi fatto troua la differenza ch'e dal detto 21 al numero delle brac di ciascuna faccia, che per la prima diferenza harai 6 brac. & questo multiplicato per 21 fa 126 & questo multiplica per la seconda diferenza cioe per 7 fa 882, & questo multiplica per la terza diferenza fa 7056, & di questo piglia la radice quadra per la 49 del 5° sara 84, dirai chel detto terreno sia quadro 84 brac.

47 Eglie un Area da Grano lunga braccia 3 $\frac{1}{2}$ alta brac. 2 $\frac{1}{2}$ larga $\frac{3}{4}$ di brac. domando quante staia di grano terra, tenendo el brac° quadro 9 staia, multiplica la lunghezza per l'alteza, il produtto per la largheza, cioe 3 $\frac{1}{2}$ uie 2 $\frac{1}{2}$ uie $\frac{3}{4}$ nel modo della 13 del 3° fa 6 $\frac{9}{16}$ & tante brac. quadre e l'aria corporale, & & perche e detto el brac° quadro tiene 9 staia, pero multiplica 9 uie 6 $\frac{9}{16}$ per la 8 del terzo, fa 59 $\frac{1}{16}$ & tante staia di grano terra la detta Archa.

48 Eglie un monte di grano in su un aia amontato el piu che si puo che gira dintorno 12 braccia, & e alto nel mezo tre braccia, domando quante staia sara el detto grano essendo la detta haia piana. Prima multiplica la circunferenza in se fa 144, & questo parti in 12 $\frac{4}{7}$ ne uiene 11 $\frac{5}{11}$ & questo multiplica per il terzo della terza, cioe per 1 fa 11 $\frac{5}{11}$ dirai che 11 braccia e $\frac{5}{11}$ sara quadro el detto monte di Grano, el quale multiplica per 9 staia che tiene el braccio quadro fa 103 staia e $\frac{1}{11}$ di grano.

12 — 3
1 — 13.
12 $\frac{4}{7}$ — 144
88 1008
8 126
11 11 $\frac{5}{11}$ — 1
11 $\frac{5}{11}$ — 9
staia 103 $\frac{1}{11}$

3 $\frac{1}{2}$ — 2 $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$
$\frac{7}{2}$ — $\frac{5}{2}$ — $\frac{3}{4}$.
16 105
9 $\frac{9}{16}$ — 9
staia 59 $\frac{1}{16}$.

49 VNo ha comperato Vuoua, & costo luno ₰ 6, poi riuende l'uno tanto ₰ quant'erano l'Vuoua, e ritrouasi guadagnato ß 10 e ₰ 7, domando quante Vuoua uende, fa di ß 20 e ₰ 7 ₰, che sono ₰ 147, & pigiia el mezo di quello costo luno, ne uiene ₰ 3 multiplicato in se fa 9 agiunto a ₰ 147 fa ₰ 256, & di questo piglia la ℞ che e 16 agiũto all'altro mezo di 6 fa 19 & tante Vuoua uende.

50 EGli e una Botte chel diamito del fondo di dietro e braccia $2\frac{3}{4}$ el diamitro del fondo dinanzi e' braccia $2\frac{1}{4}$ & nel mezo del cochiume e alto braccia 3, & da l'un fondo all'altro e braccia 3, domando quanto Vino terra tenendo el braccio quadro 5 Barili, congiugni insieme el diamitro de 2 fondi con l'alteza del mezo dal cochiume in tutto fa 8, & questo parti in 3 per le 3 misure ne uiene braccia $2\frac{2}{3}$ multiplica tre in se fa $7\frac{1}{9}$ & presone $\frac{11}{14}$ ne uiene braccia 5 e $\frac{37}{63}$ di braccio & questo multiplica per braccia 3 cioe' la diferenza da un fondo a l'altro fa 16 e $\frac{16}{21}$ tante braccia quadre sara la detta Botte multiplicate per 5 barili che tiene il braccio quadro fa barili 83 $\frac{17}{21}$ tanti terra' la detta botte.

$2\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ — 3 — 3

$2\frac{3}{4}$

3

3 8

$2\frac{2}{3}$

$\frac{8}{3}$ — $\frac{8}{3}$

9 64

$7\frac{1}{9}$

$7\frac{1}{9}$ — $\frac{11}{14}$

14 | $70\frac{2}{9}$ | $\frac{8}{14}$

$5\frac{37}{63}$ — 3

$16.\frac{16}{21}$ — 5

$83.\frac{17}{21}$

Terra barili.

EGli e un Tino pieno di Vue pigiare chel diamitro del fondo e 4 braccia & quello di bocca e 3 braccia, & e alto nel mezo bracia 2, domãdo quãto Vino rẽdera, rẽdendo e $\frac{17}{24}$ della sua tenuta & rimanendo $\frac{7}{24}$ della tenuta in uinaccia agiugni el diametro del fondo cõ qllo della bocca fa 7 e di qsto piglia il mezo che $3\frac{1}{2}$ multiplicato in se fa $12\frac{1}{4}$ pigliane $\frac{11}{14}$ ne uiene $9\frac{5}{8}$ e questo multiplica per l'altezza fa $19\frac{1}{4}$ & di questo piglia $\frac{17}{24}$ perche rende $\frac{17}{24}$ della tenuta ne uiene $13\frac{61}{96}$ & tanto sara quadro, che multiplicato p̃ 5 barili, fa $68\frac{17}{96}$ dirai el detto Tino rendessi barili $68\frac{17}{96}$ di barile.

4 — 3 — $2\frac{1}{2}$ — $\frac{17}{24}$

7

2 | $\frac{7}{2}$ — $\frac{7}{2}$

4 | 49

$12\frac{1}{4}$ — $\frac{11}{14}$

14 | $134\frac{3}{4}$ — $\frac{8}{14}$

$9\frac{5}{8}$

$9\frac{5}{8}$ — 2

$19\frac{1}{4}$ — $\frac{17}{24}$

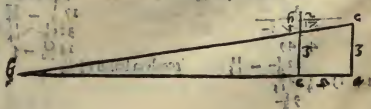
$325\frac{1}{4}$ — $\frac{15}{24}$

$13\frac{61}{96}$ — 5

rendera barili $68\frac{17}{96}$

51 EGlie un pozzo tondo chel diamito del fondo e 7 braccia e deui alta lacqua 5 braccia domando quãti barili d'acqua ui sara dẽtro, multiplica 2 in se fa 4 e di q̃sto piglia $\frac{11}{14}$ ne uiene 3 $\frac{1}{7}$ & q̃sto multiplicato per la altezza dell'acqua, cioe p 5 fa 15 $\frac{5}{7}$ tãto e q̃dro e multiplicato p 5 barili che tiene el brac. q̃dro, fa 78 $\frac{4}{7}$ dirai nel detto pozzo ui sara barili 78 $\frac{4}{7}$ dacqua.

53 DOmando el modo di misurare una torre sanza andarui su pogniamo di uolere sapere quanto e alto el campanile de signori togli uno specchio & ponlo in terra dal canto di uacherecca & discostati tanto dallo specchio che apunto uegha la cima dela campanile & cosi fatto uedi quãto e discosto lo specchio da te cioe da tuo piedi pongho sia discosto 2 braccia, & cosi tu sia alto 3 braccia, & da pie del campanile e lo specchio sia 68 braccia dirai p r la regola della 3 cose se 2 braccia che e discosto lo specchio uede alto 3 braccia le 68 braccia che e discosto lo specchio quãto uede alto che multiplicato 3 uie 68 partito per 2 ne uiene 102 dirai el detto campanile sia alto 102 braccia.

54 DOmando el modo di misurare nna lunghezza piana come uolendo misurare quante braccia e dal canto del ceraiuolo de serui infino alla porta della Nũtiata, poni che lo spigolo del detto lastrico sia. a. b. & el punto. b. sia luscio della chiesa doue batte detto spigolo, & el canto del ceraiuolo sia. a. cioe in su detto spigolo uoglio sanza leuarmi dal punto. a. sapere quanto e da. a. al si. cioe quanto sara da me a luscio della detta chiesa, piglia uno strumẽto cioe 3 aste delle quali 2 sieno per pendiculare dell'altra, & nelle estremita si cõgiugnino e le 2 sieno di lũghezza 3 braccia cioe alla statura dun huomo, & q̃lla che e per basa sia 5 braccia o quanto uuoi e detto strumento, posa in su detto spigolo in modo ch'el punto. d. sia in sul punto. a. & e lato d. sia uno che la linea. a. b. cosi fatto poni uno occhio al punto, doue sara un picciolo buco, & per quello guarda el punto. b. & quello ueduto tieni amente per quale buco, o uero per quale luogo ando la linea uisuale e diriza per la linea. h. e q̃l punto notato e absoluta la tua domanda. Pongo quel punto fussi t. e debbi uedere quanto e dal. h. al. t. e quello saputo multiplica d. e. cioe braccia 5 per. c. d. cioe 3 braccia, fa 15 braccia e parti in. h. t. pongo sia $\frac{1}{7}$ di braccio, ne uiene 127. $\frac{1}{2}$ dirai detto lastrico sia lungo 127 $\frac{1}{2}$ braccia.

BIsogna Lettore che in questo Decimo Libro alquanto piu che in li prece denti lo intelletto a la continentia asetti. Perche (in uero) in esso si troua de materia molto sublime, a la pratica alghebratica introdutoria (come chi ha qualche parte in detta Arte e manifesto) cio e di trouare le Radi ce cube, e del multiplicare e del partire, e del sommare, e del trar re di quelle. Dirassi de binomi, e de recisi & delle Radice di quegli, e delle regole della cosa.

LIBRO DECIMO

DICE Benedetto la Regola dell'Arcibra, quale Guglielmo de Lunis la trasflato d'Arabo a nostra Lingua, & secōdo detto Guglielmo detta Regola e composta da uno nome Arabo di grāde intelligentia, & che alcuni dicono essere stato uno il qual nome era Geber & Lionardo Pisano, dice che Algebra amucabile, e la interpretatione della Regola in quella lingua.

Segue el Testo di Guglielmo;

REndiamo gratie allo altissimo, cosi comincia el Testo dell'Agabar Arabico, nella Regola del Geber, quale noi diciamo Arcibra, & secōdo detto Guglielmo importa 7 nomi, cio e Geber, Elmelchel, Elchal, Elchelif Elfazial, Difareburam, Eltermen. E quali nomi secondo detto Guglielmo sono cosi interpretati, Geber, e quanto dire recuperatione, come pel seguente si comprendera nella recuperatione di dua parte, e quali si assolue il caso. Elmelchel e quanto dire essempio, o uero assimigliamento, impero che la solutione de casi si truoua, per assimigliare le quantita poste al caso dato. Elchal e quanto dire oppositione, perche di dua quantita trouato l'una e oposta all'altra, e quando non sono dua quantita oposte el caso & insolubile Elchelif, e quanto dire dispositione & benche le dua quantita sieno oposte, & non habbino dispositione a uso delle Regole, el caso sarebbe fuori delle Regole, & pero ha bisogno le quantita dispoite, Elfazial e detto diferenza, che diferenza e infra nomi della detta Regola, che non essendo diferenza. la Regola sarebbe uana, & sarebbe contra al porre, Di fare Buram e detto Ragione, imperoche con ragione tutto si mostra, e ragioneuoli sono e casi per la regola assoluti. Eltermen e detto finitione, impero chel fine ragioneuole della Regola e trouato quando per oppositione delle parte habbiano trouato.

Dimostratione di 8 figure, le quale Giouanni del Sodō pratica la sua Arcibra, & perche in parte terro'el suo stile le dimostrero'.

LE FIGVRE.

n° Numero.

c° Cosa.

□ Censo.

▭ Cubo.

日 Relato.

⊟ Pronico.

⊞ Tromico

田 Dromico.

Dichiaratione delle soprascritte figure.

2 SEcondo Maestro Luca, n° e naturalmente innato a ciascuna quantitá, cio e ogni quantita porrá sempre seco el suo determinato n° e quanto a nostra pratica, diciamo n° essere ogni quantita ratiocinata, o uero rationale, o discreta, che alle mane dell'operante uenissino, o fussino ₰, o ℞ o mercantite, e in tutto discorrendo che per n° si hauessino a nominare, e ne casi si porra altro non se ne dara. Et nota che multiplicato n° per c° fa c°, & per □ fa □, & simile nell'altre figure, & cosi ne quattro atti seguendo, c° e una cōpositione di numeri nō determinati, el □, e il quadrato di detta c°, cio e s'ella c° uale 2, el □ uale 4, & segue Giouanni, sel □ uale 4, el ▭ 8, el □ di □ 16, el 日 32, el ▭ di □ 64, el ⊟ 128 el □ di □ di □ 256, el ▭ di ▭ 512, el 日 di □ 1024, el ⊞ 2048, el ▭ di □ di □ 4096, el 田 8192, el ⊟ di □ 16384, el ▭ 日 . 32768, cosi in infinito, poi seguire in detta proportione.

Come le dette Figure generono l'una l'altra.

3 PEr la passata si uede el □ essere el produtto della c° in se, & cosi el produtto del c° nel □ genera el ▭, o uero el □ nella sua ℞ cio e nella c°, & il □ di □ del □ quadrato, o uero del produtto del c° nel ▭, el 日 del multi/

plicare el ⊞ nel □, o uero della c° nel □ di □, el ⊟ di □ del ▭ quadrato, o uero del □ nel □ di □, o si dello 8 nella c°, el ⊟ del ▭ nel □ di □, o uero del □ nel 8, o si della c° nel ▭ di □, & cosi in infinito puoi seguire,

n° ——— Numero ——— 1
c° ——— Cosa ——— 2
□ ——— Censo ——— 4
▭ ——— Cubo ——— 8
□ di □ — □ di □ ——— 16
8 ——— Relato ——— 32
8 di □ — ▭ di □ ——— 64
⊟ ——— Pronico ——— 128
□ di □ di □ — □ di □ di □ — 256
▭ di ▭ — ▭ di ▭ ——— 512
8 di □ — 8 di □ ——— 1024
⊟ ——— Tronico —— 2048
▭ di □ di □ — ▭ di □ di □ — 4096
⊞ ——— Dromico — 8192
⊟ di □ — ⊟ di □ —— 16384
▭. 8 —— ▭. 8 —— 32768

5 LA Linea detta riton, o uero secondo Lionardo Pisano riti e' quella che e' rationale in longitudine e impotentia, come e' 1 e 2, & simili, anchora puo essere $\frac{1}{2}$ / $\frac{1}{3}$ / $\frac{1}{4}$, & simili.

5 LA Linea riti uel riton, e' radice di numero non quadrato, come e' radice ce di 20, & simili.

5 LA Linea che Maestro Luca dice mediale e' radice di radice, & la potentia sua, e' solamente radice di numero non quadrato, cio e' la sua potentia e' la Linea riti uel riton.

Quale sia numero ⊞.

5 DIce Lionardo Pisano nella quinta parte, n° ▭ e' quello che e' fatto di numeri equali, o uero d'alcuno quadrato n° nella sua R. come e 8, o 27 che 8 nasce del 2 in 2, multiplicato in 2, come per la terza si uede, el 27, nasce del 3, multiplicato per 3 e tutto per 3, & puoi dire che 8 nasce

del 4 multiplicato nella sua ℞, e 9 multiplicato nella sua ℞ fa 27, la quale ℞ e detta, ℞ cu. & pero la ℞ cu. di 8 diciamo 2, & la ℞ cu. di 27 diciamo 3, & cosi ne gli altri numeri cu. intendi delle loro ℞, anchora ne numeri che non sono cu. non si puo havere le loro ℞ cu. perche sono in rationale, ma secondo l'apressamento le ℞ cu. di ciascuno n° si possono trouare.

Come si cubica ciascuno n°.

6 DOmando di cubicare 12 multiplica 12 in se fa 144, e multiplicato 144 per detto 12 fa 1728 pel cu. di 12.

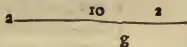
❡ Regola di Lionardo Pisano da trouare le ℞ cu. secondo l'appressamento.

7 QVando una linea sia diuisa in dua parte, sara el cu. di ciascuna parte con 3 cotanti della multiplicatione del quadrato di ciascuna parte ne l'altra equale al cu. di tutta la linea.

Essempio.

8 SIa tutta la linea, a, b, 12, & sia diuisa nel punto, g, cio e a, g, sia 10 & g, b, sia 2, che l cu. delle parte sono per la 6, 1008, & 3 cotanti del quadrato di 10 in 2 fanno 600 con 3 tanti del quadrato di 2 in 10 fanno 120 egreg gati fanno 1728, per il cu. di 12.

A trouare la diferenza che da uno cu. all'altro.

a ——10—— g ——2—— b

9 QVanto auanza el cu. di 8, el cu. di 3, multiplica 3 uie 8 fa 24 e sempre lo multiplica per 3 fa 72. & questo multiplica per la diferenza che e dal cu. di 8 al cu. di 3 cio e per 5 fa 360 alquale giugni el cu. della diferenza che e da 3 a 8, cio e per i cu. di 5 che per la 6 e 125 fa 485 per la diferenza che e dal cu. di 8 al cu. di 3.

Vn'altro modo a trouare detta diferenza.

9 DOmando quanto e la diferenza che e dal cu. di 3 al cu. di 8 cubica 8 per la 6 di questo, fa 512, & cosi cubicato 3 fa per la medesima 27, & tratto 27 di 512 resta 485 per la detta diferenza.

El trouare le ℞ □ nella 47 & 48 del terzo e dimostro.

A trouare le ℞ cu. secondo l'appressamento.

10 TRuoua la propinqua ℞ cu. di 47, secondo Lionardo, per la 5 e detto, el cu. di 1 e 1, & di 2 e 8, & di 3 e 27, & di 4 e 64, & di 5 e 125, & di 6 e 216 & di 7 e 343, & di 8 e 512, & di 9 e 729, & di 10 e 1000, per questo uedi la ℞ cu. d'una figura, o di 2 figure, & di 3 figure essere una sola figura, & di 4, o di 5, o di 6 figure la sua ℞ cu. e un numero di dua figure. & di 7 o 8, o 9 figure la sua ℞ cu. e 3 figure cosi cresciendo al n° 1, o 2, o 3 figure cresci alla ℞ una figura, & seguendo in infinito. Et per piu facilita sotto

l'ultima

figura poni un punto e uieni uerso la prima puntando, cio e' quando hai puntato l'ultima figura lasciane 2, & la seguente punta', cio e' ogni 3 figure fa un punto, seguendo questo ordine e' doue truoui e punti quiui nasce una ℞ di quel n°, e tanti quanti saranno e punti tante figure sara la ℞ di ql numero, hora diciamo che s'habbia ha trouare secondo l'apressamento la ℞ ☐ di 47, prima piglia la maggiore ℞ ☐ che habbi 47 secondo la presamento i numeri interi, che sia 3 chel suo ☐, per la 6 fa 27, tratto di 47 rimane 20, dirai la ℞ ☐ di 47 essere 3, & rimane 20 el quale 3 sia la linea a. b. & proportionero 20 alla differentia che e dal ☐ di 3 al ☐ di 4 che per la.8 e' 37 & uedi che detto 20 e' piu che la meta di 37 onde alla linea a. b. agiugni $\frac{1}{2}$ che sia b. g. e trouisi el ☐ della linea a. g. & prima el ☐ di a. b. che per la 6 e' 27, & cosi el ☐ di $\frac{1}{2}$ cio e' el ☐ di b. g. che e' $\frac{1}{8}$ agiunti insieme fanno 27 $\frac{1}{8}$ agiunto a 3 cotanti del q̄drato di a. b. in b. g. & 3 cotãti del quadrato di b. g. in b. a. cioe' 13 $\frac{1}{2}$ e 2 $\frac{1}{4}$ in tutto fanno 42 e $\frac{7}{8}$ tratto di 47 resta 4 $\frac{1}{8}$ dirai la ℞ ☐ di 47 essere 3 $\frac{1}{2}$ & auanza 4 $\frac{1}{8}$ che lo proportionerai al n° che ne uiene, cio e' 4 $\frac{1}{8}$ che parte e di 42 $\frac{7}{8}$ che circa al $\frac{1}{10}$ onde al b. g. agiugni $\frac{1}{10}$ che sia g. d. che'l suo ☐ e per la 6 e $\frac{1}{1000}$ agiunto al ☐ di a. g. fa 42 $\frac{219}{250}$, & questo giunto a 3 cotanti del quadrato di a. g. in g. d. cio e' con 3 $\frac{27}{40}$ & lo auuenimento agiunto a 3 cotanti del quadrato di g. d. in a. g. cio e' a $\frac{21}{100}$ in tutto fa 46 e $\frac{32}{125}$ in fino in 47 u'e' $\frac{43}{125}$ che sono in circa a $\frac{1}{3}$, & se la proportionerai nel detto modo harai la detta ℞ ☐ piu a punto, pero dirai l'apresamento della ℞ ☐ di 47 sia 3 $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{10}$ cio e' 3 $\frac{3}{5}$.

a ——3—— b $\frac{1}{2}$ g $\frac{1}{10}$ —— d

21 TRuoua la ℞ ☐ di 900 secondo l'apresamento, per la passata uedi la detta ℞ essere una sola figura, la quale si truoua per apporre, cio e' cubicando e numeri come insegna la 6 che inuestigato trouerrai la detta ℞ essere 9 cio e' cubicato 9 fa 729 tratto di 900 resta 171, dirai la ℞ ☐ di 900 essere 9 e auanza 171, quale proportionerai alla diferenza del ☐ di 9 al ☐ di 10 seguendo el modo della passata trouerrai essere circa a $\frac{2}{3}$ agiunto a 9 fa 9 $\frac{2}{3}$ dirai la ℞ ☐ di 900 secondo l'apresamento essere 9 $\frac{2}{3}$ e auanza 3 $\frac{8}{27}$ & se la uuoi piu apunto, per la passata riproportionato harai piu propinqua la ℞ ☐ di 900.

a ——9—— b $\frac{2}{3}$ —— c

12 TRuoua la ℞ ▭ di 123456 secondo l'apresamento, per la 10 sappiano la detta ℞ essere un numero di 2 figure, che per la detta le prime 3 figure sara la ℞ una sola figura, inuestigato trouerrai sara 4 posto di sperse, cubicato 4 per la 6 e tratto delle prime 3 figure, cio e' di 123 resta 59, posto sopra al 123 a uso di Galea, di poi triprica el 4 che mettesti di sperse, fa 12 multiplicato sempre per la ℞ trouato, cio e' per 4 fa 48 multiplicato sempre per 10 fa 480, troua una tale figura, che multiplicato per il sopradetto 12, & l'auenimento agiunto a 480 la somma multiplicata nella detta figura sadisfacci quãto si puo presso alle soprascritte figure, cioe' 5945, che la detta figura trouata sara 9 posta allato all'altre di sperse, & simile sotto la seguente figura, cio e' sotto l'ultima, e multiplica to detto 9 per il 4 triprato, cioe' per 12 fa 108 agiunto a 480 fa 588, & per il detto 9 multiplicato fa 5292 tratto di 5945 resta 653 posto di sopra a uso di Galea, dipoi cubica detto 9 fa 729 tratto delle soprascritte figure cioe' di 6536 resta 5807 che, dirai la ℞ ▭ di 123456 secondo l'appressamẽto essere 49 e auanza 5807, che pportionato alla diferenza del ▭ di 49 a quella del ▭ di 50 per la 10 ne uerra in circa a $\frac{1}{4}$ per qsto dirai la ℞ ▭ 123456 secondo l'appressamento essere 49 $\frac{1}{4}$ in circa.

13 ET uolendo trouare la ℞ □ di ℞ □ d'un n°, sempre piglia la ℞ di quel n° & di qllo ne uiene ripiglia la ℞ l'auuenimento sara la ℞ di ℞ di detto n°.

14 ET uolendo trouare la ℞ 8 di 7776, che e 6, che in questo modo si troua multiplica 6 in se fa 36, & rimultiplicato in se fa 1296, e qsto multiplicato per detto 6 fa 7776, & cosi fa de gli altri.

15 ET uolendo la ℞ ▭ di □ di 262144, prima piglia la □ che e' 512, & di detto piglia la ℞ ▭ che e 8 cio e' la ℞ ▭ di □ di 262144 e 8. Et nota che ▭ di □ uuole dire ▭ quadrato, pero si piglia la ℞ quadra e ▭.

¶Multiplicare.

16 Piu uie piu fa piu
17 m° uie m° fa piu
18 Piu uie m° fa m°
19 m° uie piu fa m°

¶Agiugnere.

24 Piu con piu fa piu.
25 m° con m° fa m°.
26 Piu con m° s'abbatte
27 m° con piu s'abbatte.

¶Partire.

20 Piu per piu ne uien piu
21 m° per m° ne uiene piu.
22 Piu per m° ne uiene m°
23 m° per piu ne uiene m°

¶Trarre.

28 Piu di piu s'abbatte
29 m° di m° s'abbatte
30 Meno di piu s'agiugne
31 Piu di meno s'agiugne.

La multiplicatione della cosa.

32 VNa cosa uia 1 c° fa 1 □, & 1 c° uie 1 □ fa 1 ϖ, & 1 c° uie 1 □ fa 1 □ di □, & 1 c° uie 1 □ di □ fa 1 β, & 1 c° uie 1 β fa 1 ϖ di □, & 1 c° uie 1 ϖ di □ fa ⊟, & 1 c° uie 1 ⊟ fa 1 □ di □ di □, & 1 c° uie 1 □ di □ di □ fa 1 ϖ di ϖ, & 1 c° uie 1 ϖ di ϖ fa 1 β di □ & 1 c° uie β di □ fa 1 ⊡, & 1 c° uie 1 ⊡ fa ϖ di □ di □, & 1 c° uie 1 ϖ di □ di □ fa 1 ⊞, & 1 c° uie 1 ⊞ fa ⊟ di □ & 1 c° uie 1 ⊡ di □ fa ϖ, β.

La multiplicatione del □.

33 VNo □ uie 1 □ fa 1 □ di □. & 1 □ uie 1 ϖ fa 1 β, & 1 □ uie 1 □ di □ fa 1 ϖ di □, & 1 □ uie 1 β fa ⊟ & 1 □ uie 1 ⊟ di □ fa 1 □ di □ di □, & 1 □ uie 1 ⊟ fa 1 ϖ di ϖ, & 1 □ uie 1 □ di □ di □ fa 1 β di □, & 1 □ uie 1 ϖ di ϖ fa 1 ⊡, & 1 □ uie 1 ⊡ di □ fa 1 ϖ di □ di □, & 1 □ uie 1 ⊟ fa 1 ⊞, e 1 □ uie 1 ϖ di □ di □ fa ⊟ di □, e 1 □ uie 1 ⊞ fa 1 ϖ. β,

34 VNo ϖ uie 1 ϖ fa 1 ϖ di □, & 1 ϖ uie 1 □ di □ fa 1 ϖ, & 1 ϖ uie 1 β fa 1 □ di □ di □, & 1 ϖ uie 1 ϖ di □ fa ϖ di ϖ, & 1 ϖ uie 1 ⊟ fa 1 β di □, & 1 ϖ uie 1 □ di □ di □ fa ϖ, & 1 ϖ uie ϖ di ϖ fa 1 ϖ di □ di □, & 1 ϖ uie 1 β di □ fa 1 ⊞, & 1 ϖ uie 1 ϖ di □ di □ fa 1 ϖ. β.

35 VNo □ di □ uie 1 □ di □ fa 1 □ di □ di □, & 1 □ di □ uie 1 β fa 1 ϖ di ϖ, & 1 □ di □ uie 1 ϖ di ϖ fa 1 β di ϖ, & 1 □ di □ uie 1 ⊟ fa 1 ⊡, & □ di □ uie 1 β di □ fa 1 ⊟ di □, & 1 □ di □ uie 1 ⊡ fa ϖ. β.

36 VNo β uie 1 β fa 1 β di □, & 1 β uie ϖ di ϖ fa 1 ϖ, & 1 β uie ϖ 1 fa 1 ϖ di ϖ di ϖ & 1 β uie 1 ⊡ di ϖ di ϖ fa ⊞, & 1 ϖ uie ϖ di ϖ di ϖ fa 1 ϖ. β.

37 VNo ϖ di ϖ uie ϖ di ϖ fa 1 ϖ di ϖ di ϖ, e un ϖ di □ uie 1 ⊟ fa 1 ⊞, & 1 ϖ di □ uie 1 ϖ di ϖ fa 1 ϖ. β.

38 VNo ⊟ uie 1 ⊟ fa 1 ⊟ di □, & 1 ⊟ uie 1 □ di □ di □ fa 1 ϖ. β. & cosi segni ne gli altri.

El multiplicare si e la proua del partire come è detto 2 cose uie 4 □ fanno no 8 ϖ, cosi partendo 8 ϖ per 2 c° ne uiene 4 □, & degli altri simili.

El ragiugnere, el trarre non se mai potuto assettare se non come dice Maestro Luca, cio è ragiugnai 9 c° con 3 □ e 4 ϖ fa 9 c° piu 3 □ & 4 ϖ.

Saluo se tutti fussino c°, o c°, o ϖ, allhora e 4 atti puoi usare.

A fare di piu ℞ □ una ℞ □.

39 DOmando le 3 ℞ □ di 10 quanto sono in una ℞ □ quadra 3 fa 9, dirai le 3 ℞ □ essere una ℞ □ di 9, & hauendo detto le 3 ℞ □ di 10 pero multiplica 10 uie 9 fa 90, & la ℞ □ di 90 sara la 3 ℞ □ 10.

C A multiplicare una ℞ □ in se.

40 MVltiplica ℞ □ di 7 in se, multiplica 7 uie 7 fa 49 & la ℞ □ di 49 e 7 per detta multiplicatione, e nota che multiplicando una ℞ in se el pdutto sempre sia numero discreto & ratiocinato.

C A multiplicare ℞ □ per ℞ □.

41 MVltiplica ℞ □ di 8 per ℞ □ di 18, multiplica 8 uie 18 fa 144, & la ℞ □ di 144 che è 12 per detta multiplicatione.

℞ □ 3 - 10 ℞ □ 7. ℞ □ 7 ℞ □ 8 - ℞ □ 18
3 — 9

℞ di 90 ℞ □ 49 ℞ □ 144
Fa 7 fa 12

C A multiplicare numero & ℞ □ di n°.

42 MVltiplica 3 uie ℞ □ di 7, per piu facilita reca el n° a ℞ □ multiplica in se a 9 cio è ℞ di 9, & cosi fatto, multiplica ℞ □ di 7 p ℞ □ di 9 per la passata, fa ℞ □ di 63 per detta multiplicatione.

C A multiplicare numero & ℞ □ per numero.

43 MVltiplica 4 uie 5 piu ℞ □ di 8. Prima multiplica e numeri l'uno per l'altro, fanno 20, poi multiplica 4 uie ℞ □ di 8 per la passata. fa ℞ □ di 128 harai per detta multiplicatione 20 piu ℞ □ di 128. Et nota quando troui alcuna ℞ & non sia segnata che ℞ sia q̃lla, sẽpre s'intende essere ℞ □.

3 - ℞ 7 4 - 5. 8
3 9 — 16 ℞ 128
Fa ℞ 63 20

C A multiplicare una ℞ per piu ℞. Fa 20 & piu ℞ 128.

44 MVltiplica ℞ di 7 per le 3 ℞ di 20. Prima troua le 3 ℞ di 20 quanto sono in una ℞ per la 39 ne uerra ℞ 180, poi multiplica ℞ di 7 per ℞ di 180 per la 41 la ℞ di 1260, dirai la ℞ di 1260 harai per detta multiplicatione

C A multiplicare piu ℞ per piu ℞.

45 MVltiplica le 3 ℞ di 10 uie le 4 ℞ di 30. Prima le 3 ℞ di 10, & le 4 ℞ di 30 riducia una ℞ per la 39, harai le 3 ℞ di 10 essere ℞ di 90, & le 4 ℞ di 30 sono ℞ di 480, poi multiplica ℞ di 90 per ℞ di 480, per la 41 fa ℞ 43200 per detta multiplicatione.

℞ 7 - 3. 20 ℞ 3. 10 - ℞ 4. 30
9 — 3. 9 4
180 90 ℞ 16
℞ 1260 ℞ 480
Fa
Fa ℞ 43200

A multiplicare

A multiplicare numero per più ℞.

46 MVltiplica 4 per le 5 ℞ di 2. Prima reca 4 a ℞ fa ℞ 16, & cosi le 5 ℞ di 2 fa una ℞ per la 39 sara ℞ di 50 & multiplica ℞ di 16 per ℞ di 50, per a 41 fa ℞ 800 per detta multiplicatione.

47 MVltiplica 6 piu ℞ di 10 per ℞ di 5. Prima reca el numero a ℞ fa di 36 & multiplica ℞ di 36 piu ℞ di 10 p ℞ di 5, & prima multiplica ℞ di 5 uie ℞ di 36 fa per la 41 ℞ di 180 & multiplicato ℞ di 10 per ℞ 5 fa per la detta ℞ di 50 dirai la detta multiplicatione, fa ℞ di 180 piu ℞ di 50.

4 — 5. 2
4 25
℞ 16 ℞ 50
Fa ℞ 800

6. 10 — ℞ 5
36 ———
Fa ℞ 180 piu ℞ 50

A multiplicare ℞ per numero & ℞.

47 MVltiplica ℞ di 5 uie 6 piu ℞ di 10, Prima reca el numero a ℞ come facesti nella passata & seguendo detto modo, ne uerra ℞ di 180 piu ℞ di 50, tanto harai per detta multiplicatione.

48 DOmando e $\frac{2}{3}$ della ℞ di 10. Prima reca $\frac{2}{3}$ ℞ a multiplicando $\frac{2}{3}$ uie $\frac{2}{3}$ per la 9 del terzo, ne uiene $\frac{4}{9}$. Poi multiplica ℞ di $\frac{4}{9}$ uie ℞ di 10 nel modo di multiplicare $\frac{4}{9}$ uie 10 per la 7 del terzo, fa 4, & $\frac{4}{9}$ cio e multiplicato ℞ di $\frac{4}{9}$ uie ℞ di 10 fa ℞ di 4 & $\frac{4}{9}$ per quello che si domanda.

49 MVltiplica ℞ di 10 per tanto che facci ℞ di 7, parti 7, per 10 ne uiene $\frac{7}{10}$ cio e ℞ di $\frac{7}{10}$ per quello domandi.

℞ 5 — 6 piu ℞ 10
——— ———
℞ 180 piu ℞ 50
Fa

$\frac{2}{3}$ — 10
$\frac{2}{3}$ 40
$\frac{4}{9}$ 4 $\frac{4}{9}$
Fa ℞

10. 7
Fa ℞ 0 $\frac{7}{10}$

50 MVltiplica ℞ di 3 per tanto che facci 7 reca 7 a ℞ fa 49 parti per 3 ne uiene 16 $\frac{1}{3}$ cio e ℞ di 16 $\frac{1}{3}$ per detta multiplicatione.

51 MVltiplica 20 per tanto che facci ℞ di 10, reca 20 a ℞ fa 400 parti 10 per 400 ne uiene $\frac{1}{40}$ cio e ℞ di $\frac{1}{40}$ harai per detta multiplicatione.

52 MVltiplica ℞ di $\frac{2}{3}$ per tanto che facci ℞ di $\frac{3}{4}$. Prima parti $\frac{3}{4}$ per $\frac{2}{3}$ nel modo della 16 del terzo, ne uerra 1 e $\frac{1}{8}$ cio e dirai che ℞ di 1 e $\frac{1}{8}$ uerra per detta multiplicatione.

℞ 3 — 7
7
49
Fa ℞ 16 $\frac{1}{3}$

20 — 10
℞ 400 0
Fa ℞ $\frac{1}{40}$

℞ $\frac{2}{3}$ ✕ ℞ $\frac{3}{4}$
8
9
℞ 1 $\frac{1}{8}$

53 MVltiplica le 5 ℞ di 13 per tanto che facci le 7 ℞ di 10. Prima le ℞ delle parte, riduci a una ℞ nel modo della 39 trouerrai le 5 ℞ di 13 saranno la ℞ di 325, & le 7 ℞ di 10 saranno per il detto modo ℞ di 490, poi parti 490 per 325 ne uiene ℞ di 1 & $\frac{33}{65}$, cio è dirai che multiplicando le 5 ℞ di 13 per ℞ di 1 $\frac{33}{65}$ ne uiene le 7 ℞ di 10 come el proposito.

Le 5 ℞ di 13 — Le 7 ℞ di 10.
5 / 25 / 7
℞ 325 49
℞ di 490
La ℞ di 1 $\frac{33}{65}$
Ne uiene

Riproua.
Le 5 ℞ di 13 — ℞ 1 $\frac{33}{65}$
5 25
℞. 325 325
5 165
Fa ℞ 490

53 MVltiplica 40 per ℞ □ di 25 piu ℞ □ di 9 Prima reca 40 a ℞ □ fa ℞ □ di 1600 fatto questo multiplica ℞ di 25 per ℞ di 1600, nel modo della 40 fa ℞ □ di 40000 che è 200, poi multiplica ℞ □ di 1600 uie ℞ □ di 9 per la detta fa ℞ □ di 14400 che è 120 che in tutto fa 320 per detta multiplicatione.

40 — ℞ □ di 25 — 40 — ℞ □ 9
1600 1600
℞ □ 40000 ℞ □ 14400
200 200 120
120
Fa 320

54 HOra è necessario multiplicare e Binomi, & nota questo nome Binomio, nasce da Euclide nel Decimo, quale sara fondamento di nostra Arcibra e d tto Binomio in 6 modi puo interuenire. Et sappi Binomio non uuol dire altro che una linea che per meno di 2 nomi non si puo dire. Et pche Benedetto n'ha detto largo andro seguedo suo stile e modo.

A conoscere il primo Binomio.

54 QVando la maggiore parte del Binomio sara piu potente della minore, el quadrato d'una linea comunicante alla parte maggiore in longitudine & la parte maggiore sia rationale quello si chiama primo Binomio come fusi la maggior parte 7, & la minore ℞ di 48, dico 7 puo piu che ℞ di 48, el quadrato d'uno, che è 1 che è comunicante a 7 in longitudine.

a 7 b ℞ 48 c

A multiplicare el primo Binomio in se.

55 MVltiplica 7 piu ℞ di 48 uie 7 piu ℞ di 48, poni l'uno sotto l'altro, simili sotto simili, & multiplica e numeri sani l'uno per l'altro, cioè 7 uie 7 fa 49, poi multiplica in croce, cioè piu 7 uie piu ℞ di 48 per la 41, & per la 16 ne uiene piu ℞ di 2352, e simi e p l'altra multiplicatione della ✠ ne uiene piu ℞ di 2352, & queste 2 ℞ giugni insieme, & perche sono equali, & simile basta radoppiarne una, cioè multiplica 2 uie ℞ di 2352 per la 42 ne uiene ℞ di 9408, fatto questo multiplica ℞ di 48 in se fa 48, & congiunte insieme dette multiplicationi, fanno in tutto 97 piu ℞ di 9408.

7 piu ℞ 48 ℞ 4 — ℞ 2352

✕

7 piu ℞ 48 ℞ 9408

49 49 piu ℞ 2352

48 piu ℞ 2352 piu 48

97 Fa 97 piu ℞ di 9408

A conoscere el secondo Binomio.

56 QVando la maggior parte del Binomio sia piu potente della minore, el quadrato d'una linea comunicante a quella in longitudine, & la minore parte sia rationale in longitudine si dira Binomio secodo come sia la maggior parte puo piu ch'ella minore 32 che è quadrato d'una linea comunicante a quella in longitudine, imperoche ℞ di 32 & comunicante a ℞ di 288 in longitudine che è come 1 a 3.

b ℞ 288 c 16 d

A multiplicare el secondo Binomio in se.

57 MVltiplica ℞ di 288 piu 16 uie ℞ di 288 piu 16. Prima multiplica ℞ di 288 uie ℞ di 288 per la 40 fa 288, fatto questo multiplica in croce come la passata & osseruando detto stile, te ne uerra 544 piu ℞ di 294912 per detta multiplicatione.

℞ 288 piu 16 ℞ 4 — ℞ 73728

✕

℞ 288 piu 16 ℞ 294912

288 288 piu ℞ 73728

256 piu ℞ 73728 piu 256

544 Fa 544 piu ℞ 294912.

A conoſcere el Terzo Binomio.

58 QVando la maggiore parte del Binomio puo piu della minore, el quadrato d'una linea comunicante a quella in longitudine e ignuna delle parte ſia rationale in longitudine. ſi dira terzo Binomio eſſendo la maggiore ℞ di 112, & la minore ℞ di 84 uedi la minore puo meno della maggiore 28 che è quadrato d'una linea comunicante ha di ℞ di 112 in longitudine perche ℞ di 112 a ℞ di 28 è come ℞ di 4 a ℞ 1.

c ℞ 112 —— d ℞ 84 —— e

A multiplicare el terzo Binomio in ſe.

59 MVltiplica ℞ di 112 piu ℞ 84 uie ℞ di 112 piu ℞ di 84 poſto l'uno ſotto l'altro, poi multiplica ℞ di 112 uie ℞ di 112 fa per la 40, 112, coſi multiplica in croce ℞ di 112 uie ℞ di 84 fa per la 41 ℞ di 9408, & per l'altra parte della croce, multiplicato ℞ di 112 uie ℞ di 84 fa per la detta ℞ di 9408 congiunte queſte 2 ℞ nel modo della 55 ne uiene ℞ 37632, & coſi multiplica ℞ di 84 uie ℞ di 84 per la 40 fa 84, & cõgiunte dette multiplicatione inſieme fanno 196 piu ℞ di 37632 p detta multiplicatione.

℞ 112 piu ℞ 84	℞ 4 — ℞ 9408
×	
℞ 112 piu ℞ 84	℞ 37632
112 piu ℞ 9408 piu 84	
piu ℞ 9408	112
piu ℞ 37632	84
Fa 196 piu ℞ di 37632	196

A conoſcere el quarto Binomio.

60 QVando la maggior parte ſara piu potente della minore, el quadrato d'una linea incommenſurabile a quella in longitudine, & la maggiore parte ſia rationale, all'hora ſi dira el quarto Binomio, come è 16 e ℞ di 128, impero che 16 puo piu che ℞ di 128, el quadrato d'una linea non comunicante a 16 in longitudine, impero che ℞ di 128 a 16 è come la ℞ di 2 alla ℞ di 1.

d 16 —— e ℞ 128 —— f

A multiplicare

¶ A multiplicare el quarto Binomio in se.

61 MVltiplica 16 piu ℞ di 120 uie 16 piu ℞ di 128, poni l'un sotto l'altro nel modo della 55, & seguendo detto stile, te ne uerra 384 piu ℞ di 131072 per detta multiplicatione.

16 piu ℞ 128 ℞ 4 - ℞ 32768
×
16 piu ℞ 128 ℞ 131072
256 piu ℞ 32768 piu 128
piu ℞ 32768 256
piu ℞ 131072 128
Fa 384 piu ℞ 131072 384

¶ A conoscere el quinto Binomio.

62 QVando la maggiore parte sara piu potente della minore el quadrato d'una linea non comunicare a quella in longitudine, & la parte minore sia rationale in longitudine, e questo e detto quinto Binomio, come dicendo sia la parte maggiore ℞ di 128 & la minore 4, uedi ℞ di 112, e in comensurabil alla parte maggiore, impero che ℞ di 128 a ℞ di 112, e, come la ℞ di 8 alla ℞ di 7.

℞ 128 f 4
e———————— ————8

¶ A multiplicare el quinto Binomio in se.

63 MVltiplica ℞ di 128 piu 4 uie ℞ di 128 piu 4 questo e simile a la 57 che osseruando detto modo, ne uiene 144 piu ℞ 8192 per detta multiplicatione.

℞ 128 piu 4 ℞ 4 - ℞ 2048
×
℞ 128 piu 4 ℞ 8192
128 piu ℞ 2048
piu ℞ 2048 piu 16 128
piu ℞ 8192 16
Fa 144 piu ℞ 8192 144

¶ A conoscere el Sesto Binomio.

64 EL Sesto Binomio si conosce quando la maggior parte puo piu che la minore, el quadrato d'una linea non comunicante a quella in longitudine, & non sia alcuna parte del Binomio rationale questo e detto sesto Binomio come sia la maggior parte ℞ di 128 & la minore ℞ di 48 che la ℞ di 128 puo piu che ℞ di 48, 80 che e quadrato d'una linea incommensurabile alla ℞ di 128 in longitudine, perche ℞ di 128 e a ℞ di 48, come ℞ di 8 a ℞ di 3, & la ℞ di 80 alla ℞ di 128, e come ℞ di 5 a ℞ di 8.

℞ 128 g ℞ 48
f———————— ————h

A multiplicare el sesto binomio in se.

65 Multiplica ℞ di 128 piu ℞ di 48 uie ℞ di 128 piu ℞ di 48 questa e' simile alla 59, pero osserua detto stile, te ne uerra 176 piu ℞ di 24576 per detta multiplicatione.

℞ 128 piu ℞ 48 ℞ 4 — ℞ 6144
℞ 128 piu ℞ 48 ℞ 24576
128 piu ℞ 6144 piu 48 128
piu ℞ 6144 48
Fa 176 piu ℞ 24576 179

66 Multiplica ℞ di ℞ di 16 p ℞ di ℞ di 81, prima multiplica 16 uie 81 fa 1296 & di questo piglia la ℞ di ℞, che seguēdo el modo della 13 trouerrai sara 6 cio e' dirai per detta multiplicatione ne uenga 6.

℞ di ℞ di 16 —— ℞ di ℞ di 81
La ℞ 1296
La ℞ 36
FA 6

67 Dimostro e' la natura di binomi, & loro multiplicatione, hora e necessario dichiarare e recisi, & nota reciso non e' altro secondo Maestro Luca che la scompositione del binomio, & come el binomio si cōpone in 6 modi, & cosi in 6 modi si scompone, cio e' ogni binomio ha il suo reciso, e tanti sono e binomi quanto e recisi, & come e detto, el primo binomio e 7 piu ℞ di 48, cosi el primo reciso e lo scomponimento di detto binomio, cio e' 7 m° ℞ di 48, & seguendo ne gl'altri.

A multiplicare il primo Reciso in se.

68 Multiplica 7 m° ℞ di 48 uie 7 m° ℞ di 48 posto l'uno sotto l'altro simili sotto simili, & multiplica e numeri sani l'uno per l'altro, fa 49, poi multiplica in croce 7 piu uie m° ℞ di 48 fa per la 18 & 41 m° ℞ di 2352 & per l'altra multiplicatione della croce fa ℞ di 2352, & queste 2 ℞ giunte insieme per la 55 & 25 fa m° ℞ di 9408, poi multiplica m° ℞ di 48 uie m° ℞ di 48 per la 17, & 40 fa piu 48 che giunte dette multiplicationi, fanno 97 m° ℞ di 9408.

7 m° ℞ di 48 ℞ 4 — ℞ 2352
7 m° ℞ di 48 ℞ 9708
49 m° ℞ di 2352 49
m° ℞ di 2352 piu 48 48
Fa 97 m° ℞ di 9408 97

A multiplicare el secondo Reciso in se.

69 MVltiplica ℞ di 288 m° 16 uie ℞ di 288 m° 16 posto l'uno sotto l'altro, e multiplica ℞ di 288 uie ℞ di 288 per la 40 fa 288, poi multiplica in croce, cio e' piu ℞ di 288 uie m° 16 per la 18 e' 41 fa m° ℞ di 73728, & per l'altra parte della croce, fa m° ℞ di 73728, & queste 2 multiplicationi giunte insieme per la 55, & p la 25 fa m° ℞ di 294912, poi multiplica m° 16 uie m° 16 p la 17 fa piu 256, & congiunte dette multiplicationi fanno 544 m° ℞ di 294912, tanto harai per detta multiplicatione.

℞ 288 m° 16 ℞ 4 — ℞ 73728
✕
℞ 288 m° 16 ℞ 294912
288 m° ℞ 73728 p 256
m° ℞ 73728 288
Fa 544 m° ℞ 294912 256
544

A multiplicare el terzo Reciso in se.

70 MVltiplica ℞ di 112 m° ℞ di 84 uie ℞ di 112 m° ℞ di 84. Prima poni l'una sotto l'altra, poi multiplica ℞ di 112 uie ℞ di 112 per la 40 fa 112, poi multiplica in croce, cio e' piu ℞ di 112 uie m° ℞ di 84 per la 18, & 41 fa m° ℞ di 9408, & per l'altra parte della croce fa m° ℞ di 9408, & queste 2 multiplicationi giunte insieme per la 55 & 25 fa m° ℞ di 37632, poi multiplica m° ℞ di 84 uie m° ℞ di 84 per la 17, & 40 fa piu 84, & congiunte dette multiplicationi, fanno 196 m° ℞ di 37632 per detta multiplicatione.

℞ 112 m° ℞ 84 ℞ 4 — ℞ 9408
✕
℞ 112 m° ℞ 84 ℞ 37632
112 m° ℞ 9408 piu 84
m° ℞ 9408 112
84
Fa 196 m° ℞ 37632 196

A multiplicare el quarto Reciso in se.

71 MVltiplica 16 m° ℞ di 128 uie 16 m° ℞ di 128 posto l'uno sotto l'altro, come facesti la 68, & osseruato detto modo te ne uerra 384 m° ℞ di 131072.

16 m° ℞ 128 ℞ 4 — ℞ 32768.
✕
16 m° ℞ 128 ℞ 131072
256 m° ℞ 32768 piu 128. 256
m° ℞ 32768 128
Fa 348 m° ℞ 131072 384

¶ A multiplicare el quinto Reciso in se.

72 Multiplica ℞ di 128 m° 4 uie ℞ di 128 m° 4 posto l'uno sotto l'altro come facesti nella 69, & osseruato detto stile, te ne uerra 144 m° ℞ di 8192 per detta multiplicatione.

℞ 128 m° 4 ℞ 4 — ℞ 2048
✕ ℞ 8192
℞ 128 m° 4
128 m° ℞ 2048 128
m° ℞ 2048 piu 16 16
Fa 144 m° ℞ 8192 144

¶ A multiplicare el sesto Reciso in se.

73 Multiplica ℞ 128 m° ℞ di 48 uie ℞ di 128 m° ℞ di 48 posto l'uno sotto l'altro, come facesti nella 70, & osseruato detto modo trouerrai 176, m° ℞ di 24576.

℞ 128 m° ℞ 48 ℞ 4 — ℞ 6144
✕ ℞ 24576
℞ 128 m° ℞ 48
128 m° ℞ 6144 128
m° ℞ 6144 48
m° ℞ 24576 179
Fa 176 m° ℞ 24576

Hauendo dimostro la multiplicatione de recisi in se, hora e necessario di multiplicare e Binomi ne loro recisi, multiplica el primo Binomio nel suo reciso.

74 Multiplica 7 piu ℞ di 48 uie 7 m° ℞ di 48, posto l'un sotto l'altro simili sotto simili, dirai 7 uie 7 fa 49, poi multiplica in croce cio e piu 7 uie m° ℞ di 48 p la 18, & 41 fa m° ℞ di 2352, & p l'altra parte della croce multiplica piu 7 uie piu ℞ di 48 p la 16 & 41 fa piu ℞ 2352, & queste 2 multiplicatione giũte isieme pel modo della 26 fanno nulla, dipoi multiplica m° ℞ di di 48 uie piu ℞ di 48 p la 18 & 41 fa m° 48 che agiũto 49 nel modo della 16 ne uiene 1 p la multiplicatione del p° binomio nel suo reciso.

¶ Anchora poteui trarre el quadrato del minore nome del quadrato del maggiore, cio e 48 di 49 resta 1 per detta multiplicatione. Et nota che in tutti si osserua l'un modo, & l'altro, perche el modo della croce e comune quando el binomio non si riscontrasse col reciso.

7 piu ℞ 48 ℞ 48
7 m° ℞ 48 7 ℞ 48
49 m° ℞ 2352 m° 48. 7 49 48
49 49 piu ℞ 2352 48
48
1 Fa 1 Fa 1.

A multiplicare

A multiplicare el secondo Binomio, pel secondo Reciso.

75 MVltiplica ℞ di 288 piu 16 uie ℞ di 288 m° 16 posto l'uno sotto l'altro, multiplica ℞ di 288 uie ℞ di 288 per la 40 fa 288, poi multiplica in croce cio e piu ℞ di 288 uie m° 16 per la 18 & 41 fa m° ℞ di 73728, & per l'altra parte della croce, multiplica piu ℞ di 288 uie piu 16 per la 41, & per la 16 fa piu ℞ di 73728, & queste 2 multiplicatione giunte insieme per la 26 fanno nulla, poi multiplica piu 16 uie m° 16 per la 18 fanno m° 256 agiunto a piu 288 per la 26 fa piu 32 tanto uiene a multiplicare el secondo binomio per il secondo reciso.

℞ 288 piu 16
℞ 288 m° 16
288 m° 73728 m° 256
piu 73728

288
256

Fa 32

A multiplicare el terzo binomio pel suo Reciso.

76 MVltiplica ℞ di 112 piu ℞ di 84 uie ℞ di 112 m° ℞ di 84 posto l'uno sotto l'altro, simili sotto simili, & multiplica ℞ di 112 uie ℞ di 112, per la 40 fa 112, poi multiplica piu ℞ di 112 uie m° ℞ di 48 per la 18 & per la 41 fa m° ℞ di 9408, & p l'altra parte della croce, multiplica piu ℞ di 112 uie piu ℞ di 84 per la 16, & per la 41 fa piu ℞ di 6408, & congiunte dette ℞ insieme pel modo della 26 fa nulla, poi multiplica piu ℞ di 84 uie m° ℞ di 84 per la 18, & 41 fa m° 84 agiunto a piu 112 per la 26 fa 28 per detta multiplicatione.

piu ℞ 112 piu ℞ 84
piu ℞ 112 m° ℞ 84
112 m° ℞ 6408 m° 84
piu ℞ 9408

112
84

Fa 28

A multiplicare el quarto binomio, pel suo Reciso.

77 MVltiplica 16 piu ℞ di 128 uie 16 m° ℞ di 128 posto l'uno sotto l'altro secodo el modo della 74 trouerrai ne uerra 128 p detta multiplicatione.

piu 16 piu ℞ 128
piu 16 m° ℞ 128
piu 256 m° ℞ 32798
piu ℞ 32768 m° 128

256
128

128

Fa 128

¶ A multiplicare el quinto Binomio pel suo Reciso.

78 MVltiplica la ℞ di 128 piu 4 uie ℞ di 128 m° 4 posto l'uno sotto l'altro come facesti nella 75, & seguitando detto modo trouerrai ne uerrà 112 per detta multiplicatione.

℞ 128 piu 4
℞ 128 m° 4
128 piu ℞ 2048 — 128
m° ℞ 2048 m° 16 — 16
112
Fa

¶ A multiplicare el sesto Binomio pel suo Reciso.

79 MVltiplica la ℞ di 127 piu ℞ di 84 uie ℞ di 128 m° ℞ 84 posto l'uno sotto l'altro, come facesti nella 76, & seguendo detto modo ne uiene 44, per detta multiplicatione.

℞ 128 piu ℞ 84
℞ 128 m° ℞ 84
128 piu ℞ 10752 m° 84 — 128
m° ℞ 10752 — 84
Fa 44 — 44

¶ A multiplicare ℞ di ℞ piu ℞ in se medesimo. Fa 44

80 MVltiplica la ℞ della ℞ di $85\frac{3}{4}$ piu ℞ di $1\frac{3}{4}$ uie la ℞ della ℞ di $85\frac{3}{4}$ piu ℞ di $1\frac{3}{4}$ posto l'uno sotto l'altro, multiplica ℞ di ℞ di $85\frac{3}{4}$ uie ℞ di ℞, di $85\frac{3}{4}$ fa ℞ di $85\frac{3}{4}$ poi multiplica in croce cio e' ℞ di ℞ di $85\frac{3}{4}$ uie ℞ di ℞ $1\frac{3}{4}$ fa ℞ di ℞ di $150\frac{1}{16}$, & per l'altra parte della croce fa ℞ di ℞ di $150\frac{1}{16}$, & queste 2 ℞ giunte insieme, cio e' multiplica una parte per 16 fa ℞ di ℞ di 2401, che per la 13, & 7, poi multiplica ℞ di ℞ di $1\frac{3}{4}$ uie ℞ di ℞ di $1\frac{3}{4}$ fa ℞ di $1\frac{3}{4}$, & questa aggiugni a ℞ di $85\frac{3}{4}$ fa ℞ di $85\frac{3}{4}$ piu ℞ di $1\frac{3}{4}$, cio e' harai per detta multiplicatione 7 piu ℞ di $85\frac{3}{4}$, e ℞ di $1\frac{3}{4}$, & le dette 2 ℞ le insegna giugnere per la 136, & osseruando detto modo harai in somma per detta multiplicatione 7 piu ℞ di 112.

℞ di ℞ di $85\frac{3}{4}$ piu ℞ $1\frac{3}{4}$
℞ di ℞ di $85\frac{3}{4}$ piu ℞ $1\frac{3}{4}$
℞ $85\frac{3}{4}$ piu ℞ di ℞ $150\frac{1}{16}$
piu ℞ di ℞ $150\frac{1}{16}$
piu ℞ di ℞ 2401 ch'e' 7
Fa 7 piu ℞ di $85\frac{3}{4}$ piu ℞ $1\frac{3}{4}$

343 — 7
16 | 2401 — La ℞ $12\frac{1}{4}$ — 2
$150\frac{1}{16}$ — $24\frac{1}{2}$

℞ di ℞ di $150\frac{1}{16}$ — ℞ di ℞ 16
℞ di ℞ 2401
che e' 7

℞ $85\frac{3}{4}$
℞ $1\frac{3}{4}$
℞ $24\frac{3}{4}$
Fa 112.

Fa 7 piu ℞ di 112.

81 A Multiplicare la ℞ del quarto binomio in se medesimo, secondo Benedetto, benche paia disforma mostrare prima la proua, che la ragione non e' pero disforma al nostro stile, & falsi principalmente perche nella ragione cio e' nel trouare la ℞ de binomi ui si truoua certi termini fuora di questa materia, cio e' del multiplicare, & come detti termini saranno, dichiarati. Mostrerreno el modo di trouare la ℞ de binomi, & el porre qui le multiplicatione di dette ℞, o uero le proue di dette ℞ lo fo principalmente per non rompere l'ordine del multiplicare, perche ponendo una parte qui & una parte piu la darebbe confusione nello intelletto a quello che questo praticasse.

81 M Vltiplica la ℞ di 8 piu ℞ di 32 & ℞ di 8 m° ℞ di 32 in se medesimo, prima multiplica ℞ 8 piu ℞ di 32 in se fa 8 piu ℞ di 32, poi multiplica ℞ di 8 m° ℞ di 32 in se fa 8 m° ℞ di 32 agiunto a 8 piu ℞ di 32 per la 26 fa 16 poi multiplica ℞ 8 piu ℞ di 32 uie ℞ di 8 m° ℞ di 32 pel modo della 76 fa 32, & di questo piglia la ℞ ne uiene ℞ di 32, & questo radoppia per la 40 fa ℞ di 128, adunque questa multiplicatione fa 16 piu ℞ di 128 che el quarto binomio.

℞ 8 piu ℞ di 32 & ℞ 8 m° ℞ di 32 — 8 piu ℞ di 32
℞ 8 piu ℞ di 22 & ℞ 8 m° ℞ di 32 — 8 m° ℞ di 32
8 piu ℞ di 32 — ℞ 32
8 m° ℞ di 32 — 4
16 — Fa 16 piu ℞ di 128 — ℞ 128

A multiplicare la ℞ del quinto binomio in se secōdo Benedetto.

82 M Vltiplica la ℞ della ℞ di 32 piu 4, & ℞ di 32 m° 4 in se, prima multiplica la ℞ della ℞ 32 piu 4 in se medesimo, fa ℞ di 32 piu 4, cosi multiplica la ℞ di ℞ di 32 m° 4 in se fa 32 m° 4 agiunto a ℞ 32 piu 4, per la 16 & 55 fa ℞ di 128, poi multiplica la ℞ della ℞ di 32 piu 4 uie ℞ della ℞ di 32 m° 4 fa ℞ 16, & di questo piglia la ℞ di ℞ che e' 2, & questo radoppia fa 4 che sono 2 uolte adunque questa multiplicatione fa ℞ di 128, piu 4 che e il quinto binomio.

℞ di ℞ 32 piu 4 & di ℞ 32 meno 4
℞ di ℞ 32 piu 4 & di ℞ ℞ 32 meno 4
℞ 32 piu 4
℞ 32 m° 4 — ℞ di ℞ 32 meno 4
℞ 32 — ℞ di ℞ 32 piu 4
℞ 4 — ℞ di ℞ 16
Fa ℞ 128 piu 4 — La ℞ e 4 — 2
La ℞ e 2
4

C A multiplicare la ℞ del sesto binomio in se secondo Benedetto.

82 MVltiplica la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 20, & la ℞ della ℞ di 32 m° ℞ di 20 in se, prima multiplica la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 20 in se fa ℞ di 32 piu ℞ di 20, & multiplica la ℞ della ℞ di 32 meno ℞ di 20 in se fa ℞ di 32 m° ℞ di 20 agiunto a ℞ di 32 piu ℞ di 20 fa 2 uolte la ℞ di 32 che per la 55 e una ℞ di 128, poi multiplica la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 20 uia la ℞ di ℞ di 32 m° ℞ di 20 fa 12, & di questo piglia la ℞ che e ℞ di 12, & questo e dua uolte per la 55 e una uolta la ℞ di 48, adunque harai per detta multiplicatione ℞ di 128 piu ℞ di 48 com'era di bisogno.

℞ di ℞ 32 piu ℞ 20 & ℞ di 32 meno ℞ di 20
℞ di ℞ 32 piu ℞ 20 & ℞ di 32 meno ℞ di 20

℞ 32 piu ℞ 20	℞ 32 piu ℞ 20
℞ 32 m° ℞ 20	℞ 32 m° ℞ 20
℞ 32 agiunte	℞ 12 agiunte
Fa ℞ 128	Fa ℞ 48

Fa ℞ di 128 piu ℞ di 48

83 QVando la ℞ d'alcuno Binomio, si multiplica in se sempre el pdutto fia qllo tale binomio. Essẽplo, multiplica ℞ di 4 p ℞ di 25 in se uedi 4 e ℞ di 25 uol dire 9 che la sua ℞ e 3 fa 9, & uedi 4 piu ℞ di 25, uuol dire 9 concludo, che multiplicato la ℞ d'alcuno binomio in se fa el suo binomio.

84 QVando la ℞ d'alcuno reciso, si multiplica in se il prodotto fia ql tale reciso. Essemplo multiplica ℞ di 100 meno ℞ di 36 in se uedi 100 meno ℞ di 36 uuol dire 94 che la sua ℞ e ℞ di 94, che multiplicata in se per la 40 fa 94, e tanto e a dire 94, quanto e a dire 100 m° ℞ di 36, pero dico che ogni ℞ di reciso multiplicato in se fa il suo reciso.

C A multiplicare la ℞ del binomio, nella ℞ del suo reciso.

85 QVando uolessi multiplicare la ℞ del binomio nella ℞ del suo Reciso, trai el quadrato del minore nome del quadrato del maggiore nome, del restante piglia la ℞ l'auuenimento sara el prodotto di detta multiplicatione. C Essemplo facile perche meglio lo intenda.

86 DIciamo el detto binomio sia 9 piu ℞ di 16 che uedi essere 13 el residuo sia 9 meno ℞ di 16 cio e 5, & uuoi multiplicare la ℞ dell'uno nella ℞ dell'altro, cio e multiplicato ℞ di 13 uie ℞ di 5 per la 41 fa ℞ di 65 per detta multiplicatione. Hora la assoluerremo secondo la regola, quadra 9 fa 81 e quadrato ℞ di 16 fa 16, tratto di 81 resta 65, e questo piglia la ℞ ne uiene ℞ di 65 com'era di bisogno.

9 piu ℞ 16 — 9 meno ℞ 16
13 — 5
℞ ℞
Fa ℞ 65

9 9 ℞ 16 ℞ 16
81 16
16
Fa ℞ 65

A pigliar la diferenza che è dal Binomio al suo Reciso.

87 QVando uolessi pigliare la diferenza che è dal Binomio al suo Reciso, come dicendo piglia la diferẽza che è da 6 piu ℞ di 16 ha 6 meno ℞ di 16, uedi 6 piu ℞ di 16, uuole dire 10 & 6 meno ℞ di 16 uuole dir 2, che preso la diferenza che è da 10 a 2 uedi essere 8. Hora l'assolueremo secõdo la Regola, sempre multiplica el minore nome per 2 cio è multiplica 10 ℞ di 16 per 2 per la 55 fa ℞ di 64 che è 8 per detta diferenza.

6 piu ℞ di 16 —— 6 m° ℞ 16 | 6 piu ℞ 16 —— 6 meno ℞ 16.
10 2 | ℞ 4
2 | ℞ 64
Resta 8 | che è 8

A pigliar la diferẽza che è dal quadrato del Binomio al quadrato del reciso.

88 QVando uolessi pigliare la diferenza che è dal quadrato del Binomio al quadrato del suo Reciso, come dicendo piglia la diferẽza che è dal quadrato di questo Binomio, cio è 6 piu ℞ di 16 al quadrato di 6 meno ℞ di 16 che uedi 6 piu ℞ di 16, uuol dire 10 & 6 meno ℞ di 16 uuol dire 2 che debbiano pigliare la diferenza che è dal quadrato di 2 cio è la diferenza che è da 100 a 4 uedi essere 96 per la detta diferenza.
Hora assolueremo secondo la Regola, & prima multiplica el 6 del Binomio, per la ℞ di 16 del reciso, & cosi multiplica el 6 del reciso, per la ℞ di 16 del binomio, & q̃ste 2 multiplicationi giunte insieme, nel modo del 55 sono ℞ di 2304, & questa radoppia, fa 9216, & di questo piglia la ℞, che è 96 per la detta diferenza.

6 piu ℞ di 16 | 6 piu ℞ di 16.
10 —— 100 | 6 m° ℞ di 16.
2 4 | ℞ 576 ℞ 4
6 m° ℞ di 16 —— | ℞ 576
2 96 | ℞ 2304 - ℞ 4
Resta | Fa ℞ 9216
| Che 96

A cõgiugnere el quadrato del Binomio col quadrato del suo Reciso.

89 QVãdo hauessi a giugnere el quadrato d'alcuno Binomio col quadrato del suo reciso, come uolendo aggiugnere el quadrato di 6 piu ℞ di 16, & di 6 meno ℞ di 16 uedi 6 piu ℞ di 16 uuol dire 10 che'l suo quadrato e 100, & uedi 6 meno ℞ di 16 uuol dire 2 che'l suo quadrato e 4 aggiunto a 100, fa 104 per detta aggiuntione.

Hora assolueremo secondo la Regola, multiplica e'l 6 del binomio, per il 6, del reciso fa 36, & cosi multiplica ℞ di 16, del binomio, uie ℞ di 16, del reciso fa 16 aggiunto a 36 fa 52, & questo radoppia, fa 104 per l'aggiuatione di detti quadrati.

6 piu ℞ di 16 — 6 piu ℞ 16
10 □ ----- 100 — 6 m° ℞ 16 — 16
4 — 36
6 m° ℞ 16 - 2 ---- — 16 — 2
Fa 104 — 52 --- — Fa 104

A fare di piu ℞ □ di c° una ℞ □ di c°.

90 Domando le 3 ℞ □ di 8 c° quāto sono in una ℞ □ di c°, prima delle 3 ℞ □ fanne una ℞ □ per la 39 sara ℞ □ di 9, fatto questo multiplica 9 per 8 c° fa 72 c° cio e' ℞ di 72 c° sara il proposito di quello domandi.

A fare di piu ℞ □ d'una quantita di □ una ℞ □ d'un'altra quantita.

91 Domando le 5 ℞ □ di 2 ▭ quanti ▭ sono in una ℞ □, prima delle 5 ℞ □ fanne una ℞ □ per la 39 ne uiene ℞ □ di 25, dipoi multiplica ℞ □ di 25 per 2 ▭ ne uiene ℞ □ di 50 ▭ per el proposito di quello domandi.

3 ℞ □ -- 8 c° — 5 ℞ □ -- 2 ▭
3 9 — 5
℞ Fa ℞ □ di 72 c°. — ℞ □ di 25 Fa ℞ □ di 50 ▭.

92 Domando le 4 ℞ ▭ di 32 quāto sono in una ℞ ▭, prima cubica 4 per la 6 fa 64, dirai le 4 ℞ essere una ℞ ▭ di 64 che multiplicato p detto 32 fa 2048, dirai le 4 ℞ ▭ di 32 sono la ℞ ▭ di 2048.

93 FA della ℞ □ di 8 una ℞ ▭ di □ come per la 15 e detto el ▭ di □, non e' altro che ▭ quadrato per questo quadra 8 fa 64, dirai la ▭ di 8 essere la ℞ ▭ di □ 64.

94 FA della ℞ □ di 9 una ℞ ▭ di □ come nella 3 è detto tanto e a dire quadrato, quanto □ e la ℞ di 9 □ sono la ℞ di 9 quadrati, & a uolere ridurgli a ▭ quadrati, bisogna e 9 quadrati, cubicare p la 6 ne uiene 729 cio e' dira ch ella ℞ □ di 9 sia la ℞ ▭ di □ di 729.

4 ℞ ▭ - 32 — ℞ ▭ 8 - una ℞ ▭ di □ - ℞ □ di 9 - una ℞ ▭ di □.
4 -- 16 — 8 — 9 ------ 81
64 ------ 32 — 64
sono ℞ ▭ di 2048 — Fa ℞ ▭ di □ 64 — Fa ℞ ▭ di □ 729.

A fare di piu ℞ □ d'una quantita di □ di □ una ℞ □ d'una quantita di □ di □.

95 Domando le 5 ℞ □ di 4 □ di □, quanti □ di □ sarāno in una ℞ □. Prima le 5 ℞ □ fanne una ℞ □ per la 39 sara ℞ □ di 25. Poi multiplica ℞ □ di 25 p 4 □ di □ sara ℞ □ di 100 □ di □ p il ppposito della tua domāda

A fare di piu R̸ □ d'una quantita di 8 una R̸ □ d'una quantita di 8.

96 Domando le 3 R̸ □ di 8. 8 quati 8 sono in una R̸ □, prima delle 3 R̸ □ fa una R̸ □ per la 39 ne uiene R̸ □ di 9, poi multiplica R̸ □ di 9 per 8 8 fa R̸ □ di 72 8 per el proposito di quello domandi.

5 R̸ □ — 4 □ di □ 3 R̸ □ — 8 8.

5 25 □ 3 R̸ 9

Fa R̸ □ di 100 di □ □. Fa R̸ □ di 72 8.

97 Multiplica R̸ ▭ di 10 per R̸ ▭ di 10, multiplica 10 uie 10 fa 100. cio e' dirai la R̸ ▭ di 100 ne uiene per detta multiplicatione.

98 Multiplica R̸ ▭ di $\frac{2}{3}$ uie R̸ ▭ di $\frac{3}{4}$ prima multiplica $\frac{2}{3}$ per $\frac{3}{4}$ ne' modo della 9 del terzo, ne uiene $\frac{1}{2}$ cio e' dirai che multiplicato R̸ ▭ di $\frac{2}{3}$ per R̸ ▭ di $\frac{3}{4}$ fa R̸ ▭ di $\frac{1}{2}$.

99 Multiplica 2 uie R̸ ▭ di 10, prima reca 2 a R̸ ▭ per la 6 fa R̸ ▭ di 8, poi multiplica R̸ ▭ di 8 per R̸ ▭ di 10 nel modo della 97 ne uiene R̸ ▭ di 80 tanto harai per detta multiplicatione.

R̸ ▭ di 10 — R̸ ▭ di 10 ▭ di $\frac{2}{3}$ — R̸ ▭ di $\frac{3}{4}$ 2 — R̸ ▭ di 10.

6 / 12 2 8

Fa R̸ ▭ di 100. Fa R̸ ▭ di $\frac{1}{2}$ 4 Fa R̸ ▭ di 80.

100 Multiplica 7 uie R̸ ▭ di 3 $\frac{1}{2}$ reca 7 a R̸ ▭ per la 6 fa R̸ ▭ di 343, poi multiplica R̸ ▭ di 3 $\frac{1}{2}$ uie R̸ ▭ di 343 per la 97 fa R̸ □ di 1200 $\frac{1}{2}$ uie tanto harai per detta multiplicatione.

A Multiplicare R̸ ▭ per numero & R̸ ▭.

101 Multiplica le 3 R̸ ▭ di 27 per 2 & R̸ ▭ di 8 prima delle 3 R̸ ▭ di 27 fa 1 R̸ ▭ per la 92 sono R̸ ▭ di 729, poi multiplica 2 uie R̸ ▭ di 729, per la 99 ne uiene R̸ ▭ di 5832; fatto questo multiplica R̸ ▭ di 8 uie R̸ ▭ di 729 per la 97 fa R̸ ▭ di 5832, cio e' dirai la detta multiplicatione fa R̸ ▭ di 5832 piu R̸ ▭ di 5832.

7 — R̸ ▭ di 3 $\frac{1}{2}$ Le 3 R̸ ▭ di 27 — 2 R̸ ▭ 8.

7. 49 3 2 — 4

— 343 1029 9 R̸ ▭ 8

171 $\frac{1}{2}$ 171 $\frac{1}{2}$ 27 729

Fa R̸ ▭ 1200 $\frac{1}{2}$ Fa R̸ ▭ 5832 piu R̸ ▭ 5832.

A multiplicare la R̸ ▭ d'una quantita di numeri per R̸ □ d'un'altra quantita di numeri.

102 Multiplica R̸ ▭ di 8 uie R̸ □ di 9, prima queste 2 R̸ reca a una R̸ ▭ di □, & prima fa della R̸ ▭ di 8 una R̸ ▭ di □ per la 93 ne uiene R̸ ▭ di □ di 64, & cosi fa della R̸ □ di 9 R̸ ▭ di □ che per la 94 ne uiene R̸ ▭ di □ di 729, fatto questo dirai hauere a multiplicare R̸ ▭ di ▭ di 64

uie ℞ cu di □ di 729, pche le ℞ sono d'una spetie, pero multiplica 64 uie 729 fa 46656, dirai la ℞ cu di □ di 46656 harai p detto multiplicatione.

℞ cu 8 — ℞ □ 9		43740
8	9	2916
64	8	46656
	729	Fa ℞ cu di □

CA multiplicare piu ℞ cu d'una quantita di numeri per piu ℞ cu d'una altra quantita di numeri.

103 MVltiplica le 2 ℞ cu di 8 per le 3 ℞ cu di 27, prima le 2 ℞ cu di 8 riduci a una ℞ cu per la 92 sono ℞ cu di 64, & anchora le 3 ℞ cu di 27 per la detta sono ℞ cu di 729, poi dirai multiplica ℞ cu di 64 uie ℞ cu di 729 per la 97 ne uiene ℞ cu di 46656 per detta multiplicatione.

104 MVltiplica ℞ cu di 10 p tale ℞ cu che facci 7, domãdo la detta ℞ cu prima cubica 7 nel modo della 6 ne uiene 343, & q̃sto partito in 10 ne uiene $34\frac{3}{10}$ cio e dirai la ℞ cu di $34\frac{3}{10}$ sara el proposito di q̃llo domãdi.

105 TRuoua 2 ℞ cu di numeri sordi, che multiplicato l'una per l'altra facci 10, domando la detta ℞ cu, prima cubica 10 per la 6 fa 1000, poi truoua 2 numeri che multiplicato l'uno per l'altro facci 1000 che seguendo el modo della trouerrai e detti numeri essere 20 & 50, cio e dirai la ℞ cu di 20, & la ℞ cu di 50 saranno quelle ℞ cu di numeri sordi, che multiplicato l'una per l'altra fa 10.

CA multiplicare p̃. ℞ □ d'una quantita di c̃ p p̃. ℞ □ d'una quãtita di cu.

106 MVltiplica le 3 ℞ □ di 8 c̃ uie le 5 ℞ □ di 2 cu prima delle 3 ℞ □ di 8 c̃ fa una ℞ □ d'una quantita di c̃ nel modo della 90 ne uiene ℞ □ di 72 c̃, fatto questo delle 5 ℞ □ di 2 cu fa una ℞ □ d'una quantita di cu p la 91 sono ℞ □ di 50 cu, hora ciascuna ℞ e ridotta a una spetie, multiplica ℞ □ di 72 c̃. uie ℞ □ di 50 cu cio e multiplicando c̃ per cu per la 32 ne uiene □ di □, & per la detta multiplica ℞ di 72 c̃. uie ℞ di 50 cu fa ℞ di 3600 □ di □ per detta multiplicatione.

Le 2 ℞ 8 — 3 ℞ cu di 27	℞ cu	3 ℞ □ di 8 c̃ — 5 ℞ □ di 2 cu
2. 4. 3	10—7	3 9. 5
8. 9. 27	7	℞ 72 c̃ 25
℞ cu 64 — 729	343 49	——— ℞ 50 cu
43740	$34\frac{3}{10}$	3500
2916	℞ cu	100
Fa ℞ cu di 46656.		Fa ℞ di 3600 □ di □.

A multiplicare

A Multiplicare p̄. ℞ □ d'una quătita di ▭ p̄ piu ℞ □ d'una quantita di Ɓ.

107 **M**Vltiplica le 5 ℞ □ di 8 ▭ uie le 3 ℞ □ di 8 Ɓ, prima delle 5 ℞ □ di 8 ▭ fa una ℞ □ d'una quătita di ▭ per la 91 sono ℞ □ di 200 ▭, poi delle 3 ℞ □ di 8 Ɓ fa una ℞ □ d'una quantita di Ɓ per la 96 sono ℞ □ di 72 Ɓ, fatto questo multiplica ℞ □ di 200 ▭ uie ℞ □ di 72 Ɓ, perche le ℞ sono d'una spetie multiplica ℞ di 200 ▭ uie ℞ di 72 Ɓ per la 34, fa ℞ di 14400 □ di □ di □, tanto harai per detta multiplicatione.

5 ℞ □ di 8 ▭ — 3 ℞ □ di 8 Ɓ
5 — 3
25 — 9
℞ di 200 ▭. ℞ di 72 Ɓ
Fa ℞ □ di 14400 □ di □

A Multiplicare una quantita di numeri per un'altra quantita di numeri piu ℞ ▭ d'un'altra quantita di numeri.

108 **M**Vltiplica 5 uie 7 piu ℞ ▭ di 8, Prima multiplica el numero pel nŭro, cio è 5 uie 7 fa 35, poi multiplica 5 uie ℞ ▭ di 8 per la 99 fa ℞ ▭ di 1000, dirai la detta multiplicatione, facci 35 piu ℞ ▭ 1000.

5 — 7 piu ℞ ▭ di 8.
5
25
35 — ℞ ▭ di 1000.
℞ ▭ di 1000.
Fa 35 piu ℞ ▭ di 1000.

A Multiplicare una quantita di numeri, per un'altra quantita di numeri meno ℞ ▭ d'un'altra quantita di numeri.

109 **M**Vltiplica 5 uie 7 meno ℞ ▭ di 10, prima multiplica e numeri pe numeri fa 35, poi multiplica 5 uie meno ℞ ▭ di 10 per la 99 fa meno ℞ ▭ di 1250, dirai la detta multiplicatione facci 35 meno ℞ ▭ di 1250.

5 — 7 m° ℞ ▭ di 10.
5
25
35 — 125.
℞ ▭ di 1250.
Fa 35 m° ℞ ▭ di 1250.

A multiplicare el binomio in se nelle ℞ ▭.

110 **M**Vltiplica 5 p̄. ℞ ▭ di 8 uie 5 p̄. ℞ ▭ di 8 essendo nella 55 dimostro la multiplicatione del binomio in se nelle ℞ □, & in questa dice ℞ ▭ pero osserua detto stile, saluo che in questa si tiene stile del le ℞ ▭ come innanzi e detto, & seguendo detto stile te ne uerra 49.

5 piu ℞ ▭ di 8.
5 piu ℞ ▭ di 8.
25 p̄. ℞ ▭ di 1000 piu ℞ ▭ 64
piu ℞ ▭ di 1000.
piu ℞ ▭ di 1000
Harai p detta multiplica. 49.

A multiplicare el reciso in se nelle ℞ cu.

110 Multiplica 5 meno ℞ cu di 8 uie 5 meno ℞ cu di 8 posto l'uno sotto l'altro come facesti la 68 nõ uscendo però dell'ordine detto delle ℞ cu e osseruando detto modo te ne uerrà 29 meno ℞ cu di 8000 cioè in tutto 9

5 m° ℞ cu di 8
5 m° ℞ cu di 8
25 m° ℞ cu di 1000 p. ℞ cu di 64
m° ℞ cu di 1000 — 25 4
25
Fa 29 m° ℞ cu 800. cioè 9. 29.

A multiplicare el Binomio nel Reciso nelle ℞ cu.

111 Multiplica 5 piu ℞ cu di 8 uie 5 meno ℞ cu di 8 posto l'uno sotto all'altro come facesti la 74 non uscendo però dell'ordine delle ℞ cu osseruando detti modi ne uerrà 21 per detta multiplicatione.

5 piu ℞ cu di 8 25.
5 m° ℞ cu di 8 4
25 m° ℞ cu di 1000 21
piu ℞ cu di 1000 m° ℞ di 64.
Fa 21 p detta multiplicatione

Molto piu mi poteuo estendere in dette multiplicationi, ma pensando ha hauere tu hauto e capi e fondamenti, facile potrai nelle ℞ cu & □ di □ & cosi ℞ 8 & in tutte l'altre ℞ seguitare, secondo che nelle ℞ cu e dimostro.

A partire la ℞ d'una quantita di numeri p ℞ d'un'altra quantita di numeri.

112 Parti ℞ di 40 per ℞ di 10 perche le ℞ sono d'una spetie, però parti 40 per 10 ne uiene 4 cioè ℞ di 4 harai per detta diuisione.

A partire la ℞ d'una quantita di numeri per una quantita di numeri.

113 Parti ℞ 40 per 4, prima reca 4 a ℞ ne uiene ℞ di 16, poi parti ℞ di 40 per ℞ di 16 nel modo della passata, ne uiene ℞ 2 $\frac{1}{2}$ tanto harai per detto partimento, o uero diuisione.

A partire una quantita di numeri per ℞ d'una quantita di numeri.

114 Parti 40 per ℞ di 4, prima reca 40 a ℞ ne uiene ℞ di 1600, & questo parti per ℞ di 4 nel modo della 112 ne uiene ℞ di 400 che è 20 tanto harai per detta diuersione.

		40—per ℞ di 4
℞ di 40—℞ di 10	℞ di 10 per 4	40 1600
℞ 4	16] ℞ di 2 $\frac{1}{2}$ 4	℞ d 400
Ne uiene ℞ 4	Ne uiene ℞ di 2 $\frac{1}{2}$	Ne uiene 20.

A partire una quãtita di numeri p ℞ □ di ℞ □ d'un'altra, quãtita di nũri.

115 Parti 20 nella ℞ □ di ℞ □ di 10, prima reca 20 a ℞ □ di ℞ □ ne uiene ℞ □ di ℞ □ di 160000, ueduto essere le ℞ d'una spetie, partirai 160000 per 20 ne uiene 8000, cio è dirai che ℞ □ di ℞ □ di 8000, ne uenga per detto partimento.

20—℞ □ di ℞ □ di 10.	
20	
400	160000.
400	8000.
Ne uiene la ℞ □ di □.	

¶ A partire ℞ □ di ℞ □ d'una quátita di numeri per una quátita di numeri.

165 PArti ℞ □ di ℞ □ di 12 per 2 prima reca 2 a ℞ □ di ℞ □ ne uiene ℞ □ di ℞ □ di 16, & perche le ℞ sono d'una spetie, pero parti 12 per 16 ne uiene $\frac{3}{4}$ cio e' dirai ℞ □ di ℞ □ di $\frac{3}{4}$ harai per detto partimento.

¶ A partire p̄. ℞ □ d'una quantita di nm̄ri p una quantita di nm̄ri.

117 PArti le 3 ℞ □ di 20 p 5, prima le 3 ℞ □ di 20 fa una ℞ □ p la 39 ne uiene ℞ □ di 180, hora parti ℞ 180 per 5 ne uiene per la 113 ℞ □ di 7 $\frac{1}{5}$.

¶ A partire una quantita di numeri per piu ℞ □ di nm̄ro.

118 PArti 16 per le 5 ℞ □ di 10, prima le 5 ℞ □ di 10 fa una ℞ □ nel modo della 39 ne uiene ℞ □ di 250, fatto questo parti 16 per ℞ □ di 250 nel modo della 113 ne uiene ℞ □ di 1 $\frac{3}{125}$ per detto partimento.

℞ □ di ℞ □ di 12 – 2	3 ℞ di 20 – 5	16 – 5 ℞ □ di 10
2	3 5	5
12 4 – 4	9 180 25	16 25
0 $\frac{3}{4}$ – 16	℞ □ 7 $\frac{1}{5}$	℞ di 256 – ℞ di 250.
Ne uiene ℞ □ di ℞ □ $\frac{3}{4}$	Ne uiene	℞ di 1 $\frac{3}{125}$

¶ A partire una quátita di numeri & ℞ □ p un'altra quátita di nm̄ri.

119 PArti 20 & ℞ □ di 100 per 2, prima parti 20 per 2 ne uiene 10, poi parti ℞ □ di 100 per 2 nel modo della 113, ne uiene ℞ □ di 25 cio e' dirai p detto partimento ne uiene 15.

20 e ℞ □ di 100 – 2
10 ℞ di 25 □ 4
5
10
Ne uiene 15

¶ A partire una quátita di nm̄ri p un binomio.

120 PArti 60 per 3 e ℞ □ di 4, Nota quádo hai a partire per alcuno binomio sempre multiplica detto binomio pel suo reciso, come multiplicando 3 e ℞ di 4 per 3 m̊ ℞ di 4 secondo el modo della 74 ne uiene 5, & questo e'l tuo partitore, poi multiplica quello, che uuoi partire pel detto reciso, cio e' multiplica 60 per 3 m̊ ℞ di 4 fa 180 m̊ ℞ di 14400, & questo parti in detto 5 ne uiene 36 m̊ ℞ di 576 cio e' resta 12 per detto partimento.

60 – 3 p̄ u ℞ □ di 4.
3 m̊ ℞ □ di 4.
----
3 – – 4
4 60 – 3 m̊ ℞ □ 4.
60
5 3600 25
180 14400.
36 m̊ ℞ □ di 6.
Ne uiene 12.

A partire una quantita di numeri per un reciso.

121 PArti 40 per ℞ □ di 25 m°. ℞ □ di 9, quando hai a partire per alcuno Reciso sempre detto reciso, multiplica nel suo binomio, cio e' multiplica ℞ di 25 m° ℞ di 9 per ℞ di 25 piu ℞ di 9 nel modo del'a 76, ne uiene 16, & questo e' il partitore, poi multiplica 40 per detto binomio, cio e' per ℞ di 25 p. ℞ di 9 nel modo della 53 ne uiene ℞ □ di 40000 p. ℞ □ di 14400, e questo parti per 256, cio e' reccato 16 a ℞ ne uiene ℞ □ di 156 $\frac{1}{4}$ piu ℞ □ di 56 $\frac{1}{4}$ che i tutto fa 20 per detto partiméto.

4 - - ℞ □ di 25 m°. ℞ □ di 9.
25 p. ℞ 9.
40 — 40—40.
1600—25. 16 ℞ 1600— ℞ 9.
- - - - - - 16 - - - - - - - -
40000 | 256 ℞ 14400.
2500 16 500.
156 $\frac{1}{4}$ 16 ℞ □ di 56 $\frac{1}{4}$
℞ □ e 7 $\frac{1}{2}$
e 12 $\frac{1}{2}$
12 $\frac{1}{2}$
7 $\frac{1}{2}$
Ne uiene 20

A partire un binomio per un binomio.

122 PArti 36 piu ℞ □ di 144 per 5 piu ℞ □ di 9 come nella 120 e' detto, quando hai a partire per alcuno binomio, sempre multiplica detto binomio, nel suo reciso, che in questo hai a multiplicare 5 piu ℞ di 9 per 5 m° ℞ di 9 secondo el modo della 74 ne uiene 16 per partitore, poi multiplica detto reciso, cio e' 5 m° ℞ di 9 nel detto binomio, cio e' ℞ di 36 piu ℞ di 144 come da pie uedi, ne uiene 180 meno 84 che partito in detto 16 ne uiene 6 per detto partimento.

48 5 piu ℞ □ di 9 36 piu ℞ □ 144
36 5 m° ℞ □ di 9 5 m° ℞ 9
—— 16 piu ℞ □ di 3600 che e' 60
84 180 m° ℞ □ di 11664 ch'e' 108 m° 36.
m° 5 $\frac{1}{4}$ Ne uiene 11 $\frac{1}{4}$ - - - - - - - - - - - - - - - -
m° 5 $\frac{1}{4}$ cio e' 6. resta m° 84.

123 DOmando la ℞ □ di 20 che parte e' della ℞ □ di 30, perche le ℞ sono d'una spetie, pero' parti 20 in 30 ne uiene $\frac{2}{3}$ dirai la ℞ □ di 20 essere $\frac{2}{3}$ della ℞ □ di 30.

124 DOmando la ℞ □ di $\frac{5}{6}$ che parte e della ℞ □ di $\frac{7}{8}$ perche le ℞ sono d una spetie, pero parti $\frac{5}{6}$ in $\frac{7}{8}$ nel modo della 16 del terzo ne uiene $\frac{20}{21}$ cio e' dirai la ℞ □ di $\frac{5}{6}$ essere la ℞ □ di $\frac{20}{21}$ della ℞ □ di $\frac{7}{8}$.

125 DOmando la ℞ □ di 12, di che ℞ □ sara' $\frac{1}{2}$ perche le ℞ sono d'una spetie, pero' parti 12 per $\frac{1}{2}$ cio e' reccato $\frac{1}{2}$ a ℞ fa $\frac{1}{4}$, dico che parta detto in $\frac{1}{4}$ nel modo della 15 del terzo, ne uiene 48, dirai la ℞ □ di 12 sara il mezo della ℞ □ di 48.

Domando

126 Domando 20 di che quantita di ℞ □ sia e $\frac{2}{3}$ prima reca 20 a ℞ □ fa ℞ □ di 400 dirai, domando la ℞ di 400, di che ℞ □ sara $\frac{2}{3}$ seguendo el modo della passata, ne uerra ℞ □ di 600, cio e' dirai 20 sara e $\frac{2}{3}$ della ℞ □ di 600.

℞ □ di 20. 30 ℞ □ $\frac{5}{6}$ X $\frac{7}{8}$ ℞ □ 12 $-\frac{1}{2}$ ℞ □ 20 $-\frac{2}{3}$

0 $\frac{2}{3}$ ℞ □ $\frac{20}{21}$ $\frac{1}{4}$ 20/[2

Ne uiene Sara ℞ di □ 48 ℞ □ 400. 1200

Sara Sara ℞ □ di 600

Segue el partire nelle ℞ ▭. A partire ℞ ▭ per ℞ ▭.

127 Parti ℞ ▭ di 40 per ℞ ▭ di 8 perche le ℞ sono d'una spetie, pero parti 40 per 8 ne uiene 5, cio e', dirai ℞ ▭ di 5 uenga p detto partimento.

℞ ▭ di 40 -- ℞ ▭ di 8.

Ne uiene ℞ ▭ di 5.

A partire una quātita di numeri p ℞ ▭ d'un'altra quantita di numeri.

128 Parti 40 per ℞ ▭ di 8, prima reca 40 a ℞ ▭ per la 6 ne uiene ℞ ▭ di 64000 fatto questo dirai parti ℞ ▭ di 64000 per ℞ ▭ di 8 seguendo il modo della passata ne uerra ℞ ▭ di 8000 che e' 20 p detto partimēto.

A partire la ℞ ▭ d'una quantita di numeri p un'altra quantita di numeri.

129 Parti ℞ ▭ di 400 per 2, prima reca 2 a ℞ ▭ nel modo della 6 ne uiene ℞ ▭ di 8 fatto questo parti ℞ ▭ di 400 per ℞ ▭ di 8 nel modo della 127 ne uiene ℞ ▭ di 50, tanto harai per detto partimento.

A partire un binomio nelle ℞ ▭ per una quantita di numeri.

130 Parti 60 & ℞ ▭ di 200 per 3. Prima parti 60 per 3 ne uiene 20, poi parti ℞ ▭ di 200 per 3 nel modo della passata, ne uiene ℞ ▭ di 7 e $\frac{11}{27}$ dirai ne uenga di detto partimento 20 piu ℞ ▭ di 7 $\frac{11}{27}$.

40 -- ℞ ▭ di 8	℞ ▭ di 400 -- 2	60 e ℞ ▭ di 200 -- 3
40	℞ ▭ di 50 4	20 3
1600	8 ℞ ▭	9
64000	Ne uiene ℞ ▭ di 50	℞ ▭ di 27
℞ ▭ di 8000		℞ ▭ di 200
Ne uiene		7 $\frac{11}{27}$

Ne uiene 20 piu ℞ ▭ di 7 $\frac{11}{27}$.

A partire un reciso nelle ℞ ▭ per una quantita di numeri.

131 Parti 60 m° ℞ ▭ di 900 per 3, prima parti 60 per 3, ne uiene 20, poi parti ℞ ▭ di 900 per 3 nel modo della 129 ne uiene ℞ ▭ 33 $\frac{1}{3}$ tratta di 20 resta 20 m° ℞ ▭ di 33 $\frac{1}{3}$ per detto partimento.

60 m° ℞ ▭ di 900 per 3

℞ ▭ di 33 $\frac{1}{3}$

20 9

℞ ▭ di 27

Ne uiene 20 m° ℞ ▭ di 33 $\frac{1}{3}$.

132 PArti $\frac{2}{3}$ per ℞ cu di 2, prima reca $\frac{2}{3}$ a ℞ cu per la 6 ne uiene ℞ cu di $\frac{8}{27}$ fatto questo parti ℞ cu di $\frac{8}{27}$ per ℞ cu di 2 pche le ℞ sono d'una spetie pero parti $\frac{8}{27}$ per ℞ cu di 2 nel modo della 17 del terzo ne uiene $\frac{4}{27}$ dirai, che ℞ cu di $\frac{4}{27}$ uenga per detto partimento.

133 PArti ℞ cu di $\frac{2}{3}$ per ℞ cu di $\frac{3}{4}$ pche le ℞ sono d'una spetie, pero parti $\frac{2}{3}$ per $\frac{3}{4}$ nel modo della 16 del terzo, ne uiene $\frac{8}{9}$ cio e dirai che ℞ cu di $\frac{8}{9}$ uerra per detto partimento.

$\frac{2}{3}$ / $\frac{2}{1}$ ℞ cu 2 — ℞ cu di $\frac{2}{3}$ — ℞ cu di $\frac{3}{4}$
$\frac{2}{3}$ $\frac{4}{9}$ — ℞ cu di $\frac{8}{9}$
℞ cu di $\frac{8}{27}$ fa ℞ cu di $\frac{4}{27}$ — ne uiene

133 PArti ℞ cu di 64 per ℞ □ di 4, prima reca le 2 ℞ a una spetie cio e a ℞ cu di □, & prima la ℞ cu di 64 fara per la 93 ℞ cu di □ di 4096, poi della ℞ □ di 4 fa una ℞ cu di □ nel modo della 94 ne uiene ℞ cu di □ di 64, hora che le ℞ sono condotte a una spetie, pero parti 4096. per 64, ne uiene 64, cio e ℞ cu di □ di 64, che e 2 harai per detto partimento ℞ cu di 64—per ℞ □ di 4—4

64 16
4096 64]
℞ cu di □ 64 ne uiene 2

¶ A partire una quantita di numeri p piu ℞ cu d'un'altra quãtita di numeri.

133 PArti 60 per le 2 ℞ cu di 8, prima le 2 ℞ di 8 fanne una ℞ cu per la 92 ne uiene ℞ cu di 64, poi reca 60 a ℞ cu per la 6 ne uiene ℞ cu di 216000, hora dirai parti ℞ cu di 216000 per ℞ cu di 64 seguendo l'ordine della 127 ne uiene ℞ cu di 3375, tanto harai per detto partimento.

¶ A partire ℞ □ d'una quantita di □ per ℞ □ d'una quantita di c°.

134 PArti ℞ □ di 6 □ per ℞ □ di 2 c° perche le ℞ sono d'una spetie, pero parti 9 □ per 2 c°, & come nella 31 e detto multiplicando c° per c° fa □ & partendo □ per c° ti mostra la ragione, ne uiene c°, pero parti 9 in 2 c° ne uiene 4 c° & $\frac{1}{2}$ perche fu proposto le parte in ℞ □, dirai ne uenga di detto partimento ℞ □ di 4 c° $\frac{1}{2}$.

60—2 ℞ cu di 8
60 2 4
3600 . 8
℞ cu di 216000 64 \8
27000 ℞ cu |8
℞ cu di 3375
Ne uiene 15.

℞ □ di 9 □—di 2 c°
℞ □ di 4 c° $\frac{1}{2}$
Ne uiene

Partire la ℞ □ d'una quantita di 8 per piu ℞ □ d'una quantita di c°.

134 PArti le 7 ℞ □ di 8 8 per le 4 ℞ di 2 c°, prima le 7 ℞ □ di 8 8, riduci a una ℞ □ d'una quantita di 8 per la 96 sono ℞ □ di 392 8, poi le 4 ℞ □ di 2 c°, riduci a una ℞ □ di c° per la 90 sono ℞ □ di 32 c°, poi parti ℞ □ di 392 8 per ℞ □ di 32 c°, perche le ℞ delle parte sono d'una spetie, pero parti e 8 nelle c°, & come nella 32 e detto multiplicando c° per □ di □ fa 8, cosi partendo 8 per c° ne uiene □ di □ cio è parti 392 8 per 32 c° ne uiene 12 $\frac{1}{4}$ □ di □ & perche la propositione è in ℞ □, dirai ne uenga ℞ □ di 12 $\frac{1}{4}$ □ di □.

7 ℞ □ di 8 8 — 4 ℞ □ di 2 c°
49 ℞ □ 16
℞ □ di c° 392 8 — ℞ □ di 32 c°
12 $\frac{1}{4}$
Ne uiene ℞ □ di 12 $\frac{1}{4}$ □ di □.

Questo quanto al partire basti.

A ragiugnere 2 ℞ □ di numeri equali.

135 RAgiugni ℞ □ di 25 con ℞ □ di 25, perche le ℞ sono d una spetie, & e' numeri sono equali, per questo basta radoppiare el numero d'una parte cio è radoppiare ℞ □ di 25 dicendo multiplicare ℞ □ di 25 per 2 nel modo della 41 te ne uerra ℞ □ di 100, che è 10 tanto harai per detto.

℞ □ di 25 — ℞ □ di 25
2
℞ □ di 100 4 2
Ne uiene 10. ℞.

A ragiugnere 2 ℞ □ di numeri equali.

136 RAgiugni ℞ □ di 4 con ℞ □ di 25, perche le ℞ sono d'una spetie, pero multiplica 4 uie 25 fa 100, & di q° sto piglia la ℞ che è 10, radoppiato fa 20 agiunto al numero delle ℞ □ cio è ha 29 fa 49, dirai el detto agiugnimento facci ℞ □ di 49 che è 7.

℞ □ di 4 — ℞ di 25
℞ □ [illegible] 100 25
4
2 — 10 ——
20 29
20
Ne uiene 7. La ℞ □ di 49

137 RAgiugni ℞ di 32 con ℞ di 128, multiplica ℞ di 32 uie ℞ di 128, fa ℞ di 4096, & q̃sto radoppia, cioè multiplica p 2 nel modo della 41 ne uiene ℞ di 16384 che la sua ℞ e 128 agiũto a numeri delle ℞ cio è a 32, & a 128 ne uiene 288, dirai la ℞ 288 sara l'agiugnimento di dette 2 ℞.

℞ 32 — 128
———————℞ 4
4096 128
℞ di 16384 32
128 128
————
℞ di 288
Ne uiene

138 QVando uuoi agiugnere 2 ℞ □, che infra loro non sia la proportione che e' da n° quadrato a n° quadrato, sempre la risposta fia binomio.

COme uolendo agiugnere ℞ □ di 7 con ℞ □ di 8, perche infra loro nō e' la proportione che e' da n° quadrato a n° quadrato, dirai ne uenga per detto agiugnimento ℞ □ di 7 piu ℞ □ di 8.

ANchora poteui multiplicare ℞ □ di 7 per ℞ □ di 8 per la 41 fa ℞ □ di 56 radoppiata, fa ℞ □ di 224, & perche 224 non ha ℞ □ agiugni insieme e numeri delle ℞ □ fanno 15, dirai la detta agiuntione, fia ℞ □ di 224 piu 15 cio e' preso la ℞ □ di 224, & quella agiunto a 15, & della somma preso la ℞ □ l'auuenimento sara per detto agiugnimento.

A conoscere le ℞ □ che hanno infra loro la proportione che e' da numero quadrato a numero quadrato.

QVando uoi conoscere se 2 ℞ □ hanno infra loro proportione come e' da numero quadrato a numero quadrato, sempre multiplica l'una per l'altra, & se del multiplicato se ne puo pigliare numeratamente la ℞ □ dico quelle 2 ℞ haranno infra loro la proportione che e' da numero quadrato a numero quadrato.

COme uolendo agiugnere ℞ □ di 8 con ℞ □ di 18, multiplica ℞ □ di 8, per ℞ □ di 18 per la 41 fa ℞ □ di 144 che e' 12, dico perche 144 hebbe ℞ □ che le dette 2 ℞ si possono dire in uno nome come la 137, cio e' infra e' loro la proportione che e' da n° quadrato a n° quadrato.

ANchora poni el numero minore sopra al numero maggiore cio e' 8 sopra a 18, & in quel mezo riga una linea dira $\frac{8}{18}$ schifato per la prima del terzo ne uiene $\frac{4}{9}$ perche 4 che e' di sopra e quadrato e 9 che e' di sotto è quadrato, dirai che infra loro fia la proportione che e' da numero quadrato a numero quadrato.

A ragiugnere piu Radice □ d'una quantita di numeri con piu Radice □ d'un'altra quantita di numeri.

139 RAgiugni le 2 Radice □ di 7 con le 5 ℞ □ di 8. Prima le 2 ℞ □ di 7 fane una ℞ □ per la 39 ne uiene ℞ □ di 28, & cosi le 5 ℞ □ di 8, fa no una ℞ □ di 200, hora dirai, ragiugni ℞ □ di 28 con ℞ □ di 200, seguendo el modo della 138 ne uiene ℞ □ di 28 piu ℞ □ di 200 per detta agiuntione.

A ragiugnere

A Ragiugnere un' Binomio con uno Binomio.

140 RAgiugni la ℞ □ di 25 piu 2 con ℞ □ di 25 piu 2, pche e numeri & le ℞ sono equali, pero' basta radopiare una parte. come e' detto nella 55 & nella 135, cio e' multiplica per 2 nel modo della 43 ne uiene 14 per detto agiugnimento.

℞ □ di 25 piu 2 — ℞ □ di 25 piu 2.
2 4
2
℞ □ di 4 ℞ □ di 100;
Fa 14 che e' 10

Le 2 ℞ □ di 7 – 5 ℞ □ di 8.
2 5
℞ □ di 4 ℞ □ di 25
℞ □ di 28 – ℞ □ di 200
Fa ℞ □ di 2 piu ℞ □ di 200.

A ragiugnere un Reciso con un' reciso.

141 RAgiugni ℞ □ di 16 m° 2 cō ℞ □ di 16 m° 2 perche e numeri & le ℞ sono equali ed'una spetie, pero' multiplica una delle parte p 2 cio e' multiplica nel modo della 140 ne uerra' ℞ □ di 64 m° 4 per detta agiuntione.

℞ □ 16 m° 2 - ℞ □ di 16 m° 2
4 2
Fa ℞ □ di 64 m° 4

A ragiugnere 2 Binomi nelle ℞ □ di c°.

142 RAgiugni ℞ □ di 2 c° piu 4 numeri con ℞ di □ 2 c° piu 4 numeri per che el numero & le ℞ sono equale, pero' puoi multiplicare una delle parte per 2 recato a' ℞ □ di c°, cio e' multiplicato per ℞ □ di 4 fa ℞ □ di 8 c° piu 8 numeri, cio e' presso la ℞ □ di 8 c° piu 8 numeri, l auuenimento sara el proposito di quello domandi.

A ragiugnere piu ℞ □ d'una quantita' di □ & di c°, con piu ℞ □ d'una quantita di □ e di c°.

143 RAgiugni le 2 ℞ □ di 4 □ & di 7 c° colle 2 ℞ □ di 4 □ & di 7 c, prima reca ciascuna delle parte a una ℞ □ in questo modo, multiplica per 4, cio e' multiplica ℞ □ di 4 uie ℞ □ di 4 □ piu 7 c° nel modo della 2, fa ℞ □ di 16 □ & di 28 c°, tanto harai per ciascuna delle parte, reccato a una ℞ □, & per hauere la loro agiuntione, multiplica una delle parte, per 2 come u'di, ne viene ℞ □ di 64 □ e di 112 c°.

℞ □ di 2 c° piu 4 - ℞ □ di 2 c° piu 4.
2 — 2
℞ □ di 4 ℞ □ di 16
Fa ℞ □ di 8 c° piu ℞ □ di 64

Le 2 ℞ □ di 4 □ & di 7 c°
Le 2 ℞ □ di 4 □ & di 7 c°
2 — 2 2 - 2
℞ □ di 4 4 ℞ □
℞ di 16 □ & di 28 c°.
Fa ℞ □ di 64 □ piu ℞ □ di 112 c°.

¶ A ragiugnere 1 ℞ ▭ de quale numero.

143 **R**Agiugni ℞ ▭ di 8 con ℞ ▭ di 8 pche el numero & le ℞ sono equale basta radoppiare una ℞ cio e' multiplicare per 2 rechato 2 a ℞ ▭ fa ℞ ▭ di 8 che multiplicato ℞ ▭ di 8 uie ℞ ▭ di 8 p la 97 fa ℞ ▭ di 64 tāto harai per detta aggiuntione

℞ ▭ di 8 – ℞ ▭ di 8

Fa ℞ ▭ di 64

¶ A ragiugnere 2 ℞ ▭ di numeri inequali.

144 **R**Agiugni ℞ ▭ di 4 con ℞ ▭ di 32 prima uedi se queste 2 ℞ hanno la proportione che e, da n° ▭ a n° ▭ pche non hauendo detta proportione e, necessario rispondere per b nomlo, che posto 4 sopra a 32 & righato in quel mezzo dice $\frac{4}{32}$ schifato p la prima del terzo, ne uiene $\frac{1}{8}$ uedi la figura sopra la linea, e n° ▭ & la figura sotto la linea e numero ▭ ueduto dette ℞ hāno la proportione che e, da n° ▭ a n° ▭ dirai si posino dire in una ℞ & po ciaschuna ℞ schifata, cio e' la proportione, & come el ▭ di uno al ▭ di 8 che'l ▭ di uno, e uno, el ▭ di 8 e, 2 giunti insieme fanno 3 che cubichato p la 6 fa 27 multiplicato per e tanti dello schifamēto, cioe p 4 fa 108 dirai la ℞ ▭ di 108 sia detta agiuntione.

¶ A ragiugnere piu ℞ ▭ d'una quantita di numeri, con piu ℞ ▭ della medesima quantita di numeri.

145 **R**Agiugni le 2 ℞ ▭ di 27 con le 3 ℞ ▭ di 27, prima recha ciaschuna parte a una sola ℞ ▭ nel modo della 92 le 2 ℞ ▭ di 27 saranno ℞ ▭ di 216 & per la detta le 3 ℞ ▭ di 27 sono una ℞ ▭ di 729 hora di raiaggiugni ℞ ▭ di 216 con ℞ ▭ di 729 seguēdo el modo della 144 ne uiene ℞ ▭ di 3375 che e, 15.

2 ℞ ▭ di 27 – 3 ℞ ▭ di 27
2 – 4 3 729
℞ ▭ di 8 9 27 ℞ ▭ di
℞ ▭ di 216
27 $\frac{216}{729}$ $\frac{8}{27}$ –– el me 2
2500 –– el me 3
875
----- -----
3375 5 – 5
Fa ℞ ▭ di 125.25

℞ ▭ di 4 – ℞ ▭ di 32
$\frac{1}{8}$
1 ℞ 4
2
––
3 – 3
9
Fa ℞ ▭ di 108

¶ Agiugni ℞ ▭ di 7 con ℞ ▭ di 25 posto l'uno sotto l'altro, uedi non essere la proportiōe che e, da numero ▭ a n° ▭ pq̄sto dirai facci ℞ ▭ di 7 piu ℞ ▭ di 15. ¶ Vn'altra di Ragiugni appare a 174.

A trarre una ℞ □ d'una ℞ □.

146. TRai ℞ □ di 4 di ℞ □ di 25, prima multiplica 4 uie 25 fa 100 & di qsto piglia la ℞ □ ne uiene 10 & qsto radoppia fa 20 poi agiugni 25 & 4 fa 29 trane detto 20 resta 9 dirai la ℞ □ di 9 sara per detto sottrarre.

℞ □ di 4 – ℞ □ di 25 ... 25 / ℞ □ di 100 ... 4 / e 10 – 2 ... 29 / 20 ... 20 / Resta ℞ □ di 9

147 TRai ℞ □ di 7 di ℞ □ di 8, prima multiplica 7 uie 8 fa 56 & di qsto haresti a pigliare la ℞ & pche 56 non a ℞ □ pero multiplica ℞ □ di 56 p 2 p la 4 2 fa ℞ □ di 224, hora agiugni e numeri delle ℞ □ che uuoi trarre, cioe 7 e 8 fa 15 dirai per detto sottrarre ne uegha 15 m° ℞ di 224.

□ di 7 – ℞ □ di 8 ... 2 – 2 / ℞ □ di 56 / ℞ □ 4 / ℞ □ di 224 ... 8 / 7 / Resta 15 m° ℞ □ di 224. 15

NEl trarre delle ℞ □ se tra loro non e, la proportione che e, da n° quadrato a n° quadrato, bisogna rispondere per Binomio & nelle ℞ ▭ se infra loro non e, la proportione che e, da numero ▭ a numero ▭ dirai che bisogni rispondere per Binomio & seguendo nell'altre.

148 TRai ℞ □ di 7 di ℞ □ di 8 pche i qste nō e, la proportione che e, da n° quadrato a n° qdrato p p.u facilita rispōdi che resti ℞ ▭ di 8 m° ℞ □ di 7.

℞ di 7 – ℞ di 8 / ℞ di m° ℞ di 7 / Resta.

TRai ℞ ▭ di 4 di ℞ ▭ di 32 uedi la proportiōe che e da 4 a 32 e come uno a 8 & ciascuno e, n° ▭ p̄ so la ℞ ▭ d'uno che e uno & di 8 e a tratta l'una dellatra, resta 1 & qsto cubicato fa 1 &, multiplicato nella misura comune cioe 4 fa 4 dirai la ℞ ▭ di 4 ne uiene per detto sottrarre.

℞ ▭ di 4 di ℞ ▭ di 32 / $\frac{4}{32}$ $\frac{1}{8}$ 1 / 2 / 1 / Resta ℞ ▭ di 4

Questo quanto al trarre basti.

A trouare la ℞ del primo Binomio.

149 TRuoua la ℞ di 7 piu ℞ di 48 appare nella 55, piglia el mezo della ℞ d 48 p la 48 sono ℞ di 12 multiplicato in se fa 12, poi piglia el mezo di 7 che e 3 $\frac{1}{2}$ multiplicato i se, fa 12 $\frac{1}{4}$ trane 12 $\frac{1}{4}$ & di questo piglia la ℞ che e $\frac{1}{2}$ agiūto a detto 3 $\frac{1}{2}$ fa 4 cioe ℞ di 4 qsto serba, poi trai di detto 3 $\frac{1}{2}$ la ℞ di detto $\frac{1}{4}$ cioe $\frac{1}{2}$ resta 3 & di questo piglia la ℞ che e ℞ di 3 & qsto mostro dirai la ℞ del detto binomio fia la ℞ di 4 che serbasti cioe 2 piu ℞ di detto 3 com'era bisogno.

¶ La pruoua appare nella 55.

℞ di 7 piu ℞ di 48 — 2 — 2 — 3 ½ — Riproua.
3 ½ — ℞ di 12 — 4 — ½ — 2 piu ℞ di 3
3 ½ — 2 piu ℞ di 3
12 ¼ — 3 ½ — ℞ di 3
12 — ½ — 4 piu ℞ di 12 piu 3
la ℞ ¼ — ℞ 4 che e' 2 — per ℞ di 12
Ne uiene 2 piu ℞ di 3 — Fa in tutto 7 piu ℞ di 48.

¶ Truoua la ℞ del secondo Binomio appare nel'a 57.

150 Truoua la ℞ della ℞ di 288 piu 16, prima piglia el mezo di 16 che e 8, multiplicato in se fa 64 e piglia el mezo della ℞ di 288 p la 48 ne uiene ℞ di 72, multiplicato in se per la 40 fa 72 trane detto 64 resta 8,& di questo piglia la ℞ che e ℞ di 8, la quale trai del dimezamento della ℞ di 288 cioe' di ℞ 72 nel modo della 146 resta ℞ di 32, poi ragiugni ℞ di detto 8 con ℞ di 72 per la 137 ne uiene ℞ di 128, dirai che preso la ℞ della ℞ di 128 agiunto con la ℞ della ℞ di 32,& di questa agiuntione harai la ℞ del secondo binomio. La proua appare nella 80.

2. ℞ di 288 piu 16

℞ 72. — 3 — 8 — ℞ 72 — ℞ 8
64 — 64
℞ 8 — 72 — ℞ 576 — 72.
8 — e 24 — 2 — 8.
48 — 48 — 80.
℞ 128 — 48.
Ne uiene la ℞ della ℞ di 128 p̃. ℞ di 32. — ℞ 32.

Riproua.
℞ di 128 e ℞ di 32.
℞ di ℞ 128 e ℞ di 32.
℞ di 128 p̃. ℞ di 64 p̃. ℞ di 32. — ℞ di 128 — ℞ di 32.
piu ℞ di 4. — 128
℞ di 256. — 32. — ℞ di 4096.
che e' 16. — 128 — ch'e' 64 — 2.
Fa ℞ di 288. p̃. 16 — ℞ di 288.

¶ Truoua la ℞ del terzo binomio appare a 58.

151 Truoua la ℞ della ℞ di 112 piu ℞ di 84, piglia el mezo della ℞ di 112, per la 48 ne uiene ℞ di 28 multiplicato in se fa 28, dipoi piglia el mezo

della

della ℞ di 84 p la detta, ne uiene ℞ di 21 multiplicato in se, fa 21 tratto di 28 resta 7 & di questo piglia la ℞ che e ℞ di 7. hora trai ℞ di 7 di ℞ di 28 per la 146, ne uiene ℞ di 7 & q̃sto serba, poi aggiugni ℞ di 28 con ℞ di 7 per la 137 ne uiene ℞ di 63, direno che la ℞ della ℞ di 63. e ℞ di 7 sia la ℞ del terzo Binomio.

¶ La pruoua appare nella 80.

¶ La pruoua.

La ℞ della ℞ di 112 piu ℞ di 84
2 | 1 ℞ di 28 ℞ 21.21
4 ℞ 28
℞ 28 ℞ 7 28 21
21 ℞ 28 ℞. 63 - ℞ 7.
la ℞ 196 la ℞ 7 ℞ 7
14 - 2
28 ℞ 196
7 2 - 14
28
35 28
28 7
℞ di 7 Resta ℞ di 63 piu ℞ di 7

℞ della ℞ di 63 & ℞ di 7
℞ della ℞ di 63 & ℞ di 7
℞ di 63 piu ℞ di ℞ 441 piu di 7
piu ℞ di ℞ 441
la ℞ 441 piu ℞ di 84
e 21 - 2
42
63 Fa ℞ di 112 p̃ ℞ 84
7
℞ di 112.

¶ Truoua la ℞ del quarto Binomio, appare a 60.

152 Truoua la ℞ di 16 piu ℞ di 128, piglia el mezo di 16 che e, 8 multiplicato in se, fa 64 poi piglia el mezo della ℞ di 128 per la 48 ne uiene ℞ di 32 multiplicato in se p la 40 fa 32 tratto di 64 resta 32 & di questo piglia la ℞ che e, ℞ di 32 agiunto a 8 fa 8 piu ℞ di 32 e tratta di 8 resta 8 m° ℞ di 32 dirai la ℞ del q̃rto binomio sara la ℞ di 8 piu ℞ di 32 & ℞ di 8 m° ℞ di 32.

2 | 16 - ℞ 128
8 ℞ 32.
8 32
64 32
62
32

La riproua appare a 81. Ne uiene la ℞ 8 piu ℞ di 32 & ℞ m° ℞ 32 di 8

¶ Ripruoua. La ℞ di 8 piu ℞ di 32 & ℞ di 8 m° ℞ di 32.
La ℞ di 8 piu ℞ di 32 & ℞ di 8 m° ℞ di 32.

8 piu ℞ di 32
8 m° ℞ di 32
16
Fa 16 piu ℞ di 128

8 piu ℞ di 32
8 m° ℞ di 32
℞ di 32 - 4
℞ di 128

℄ Truoua la ℞ del quinto Binomio, appare a 61.

153 Truoua la ℞ della ℞ di 128 piu 4 piglia el mezo della ℞ di 128 per la 48 ne uiene ℞ di 32, multiplicato in se fa 32, poi piglia el mezo di 4 che e' 2, multiplicato i se fa 4 tratto di 32, resta 28 dirai che la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 28 e ℞ di 32 m° ℞ di 28 sia la ℞ del detto binomio. Ne uiene la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 28 & ℞ di 32 m° ℞ di 28.

℞ di 128 piu 4
2| 2 — 2
——— 4
32
4 ℞ 32 m° ℞ 28
———
28 ℞ 32 piu ℞ 28

℄ La pruoua appare a 82. ℄ Ripruoua.

La ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 28 & ℞ di 32 m° ℞ di 28
La ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 28 & ℞ di 32 m° ℞ di 28

℞ 32 piu ℞ 28	℞ 32 piu ℞ 28
℞ 32 m° ℞ 28	℞ 32 m° ℞ 28
Agiunte ℞ 32	Agiunte ℞ 4
℞ 32	℞ 4
℞ 128.	℞ di 16 che e' 4.

Ne uiene ℞ 128 piu 4

℄ Truoua la ℞ del sesto Binomio appare a 64.

154 Truoua la ℞ della ℞ di 128 piu ℞ di 48, piglia el mezo della ℞ di 128, per la 48 e ℞ di 32 multiplicato i se per la 40 fa 32, poi piglia el mezo della ℞ di 48 p la detta ne uiene ℞ di 12 multiplicato in se per la 40, fa 12 tratto di 32, resta 20, & di questo piglia la ℞ che e' ℞ di 20, dirai la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 20 & ℞ di 32 meno ℞ di 20 sara' la ℞ di detto binomio.

℄ La pruoua appare a 82.

℞ 128 — ℞ 48 ℞ 32 piu ℞ 20 ℞ 32 meno ℞ 20.
4| 32 12
℞ che 12. Ne uiene la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 20 & ℞ di 32 m° di 20.
℞ 20

℄ Truoua la ℞ del primo Reciso, in questo appare a 68.

154 Truoua la ℞ di 7 meno ℞ di 48, piglia il mezo di 7 che e' 3 $\frac{1}{2}$ multiplicato in se fa 12 $\frac{1}{4}$, poi piglia el mezo della ℞ di 48, per la 48, ne uiene ℞ di 12 multiplicato in se fa 12 tratto di 12 $\frac{1}{4}$ resta $\frac{1}{4}$ che la sua ℞ e $\frac{1}{2}$ aggiunto a detto 3 $\frac{1}{2}$ fa 4, & di questo piglia la ℞ che e' 2, & que/

sto serba poi trai di detto $3\frac{1}{2}$ la ℞ di detto $\frac{1}{4}$ cio è $\frac{1}{2}$ resta 3 & di questo piglia la ℞ che è ℞ di 3 dirai che la ℞ del detto reciso sia 2 meno ℞ di 3.

7 m° ℞ di 48 — $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ — La pruoua.

$3\frac{1}{2}$ ℞ 12 — $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ — 2 m° ℞ di 3 — 4

$3\frac{1}{2}$ ℞ 12 — 2 m° ℞ di 3 — 3

$12\frac{1}{4}$ ℞ 12 — la ℞ 4. — la ℞ 3

12 — è 2. — 4 m° ℞ di 12 p̃. 3. — 7

la ℞ $\frac{1}{4}$ che è $\frac{1}{2}$ — m° ℞ di 12

Ne uiene 2 m° ℞ di 3. — m° ℞ di 48

Truoua la ℞ del secondo reciso in questo a 69. Fa 7 meno ℞ di 48.

154 TRuoua la ℞ della ℞ di 288 m° 16, piglia il mezo della ℞ di 288 per la 48, è ℞ di 72 multiplicato in se p la 40 fa 72, poi piglia el mezo di 16 che è 8 multiplicato in se fa 64, & questo trai di 72 resta 8, & di qsto piglia la ℞ che è ℞ di 8, quale trai del dimezamẽto della ℞ di 288 cio è di ℞ di 72 per la 146 resta ℞ di 32, poi ragiugni ℞ di detto 8 con ℞ di 72 per la 137 ne uiene ℞ di 128, dirai che la ℞ del secõdo reciso sia la ℞ della ℞ di 128 meno ℞ di 32. La pruoua.

La ℞ della ℞ di 128 meno ℞ di 32. — ℞ 128 − 32 — 128

La ℞ della ℞ di 128 meno ℞ di 32 — 3840 — 32

℞ 128 meno ℞ di ℞ di 4096 piu ℞ 32 — 256 — 128

meno ℞ di ℞ di 4096

meno ℞ di ℞ di 65536 — la ℞ 4056 — ℞ 288

meno la ℞ è ℞ di 256. — è 64 − 2

meno la ℞ è 16. Fa ℞ di 288 m° 16 — 128.

Truoua la ℞ del terzo binomio appare a 70.

154 TRuoua la ℞ della ℞ di 112 meno ℞ di 84, piglia el mezo della ℞ di 112 per la 48 ne uiene ℞ di 28 multiplicato in se per la 40 fa 28, poi piglia el mezo della ℞ di 84 per la detta ne uiene ℞ di 21, multiplicato in se fa 21 tratto di 28 resta 7, & di questo piglia la ℞ che è ℞ di 7, hora trai ℞ di 7 di ℞ di 28 per la 146 resta ℞ di 7, & questo serba, poi agiugni ℞ di 28 con ℞ di 7 per la 137 ne uiene ℞ di 63. direno che la ℞ del terzo reciso sia la ℞ della ℞ di 63 meno ℞ di 7. La pruoua.

La ℞ della ℞ di 63 meno ℞ di 7 — ℞ 93 − ℞ 7

La ℞ della ℞ di 63 meno ℞ di 7 — ℞ 441

℞ di 63 meno ℞ di ℞ di 441 — è 21 − 2 — 42

meno ℞ di ℞ di 441 piu ℞ di 7. — 63

meno ℞ di ℞ di 7056 — 7

meno ℞ di 84 Fa ℞ di 112 m° ℞ di 84 — ℞ 112

Conosciuto l'ordine che troua la ℞ de binomi, troua le ℞ de recisi come si uede, per questo non mi affaticheio p nō essere prouisio.

155 Quando le cose sono equale alle cose, cioe dico chel n° di dette cose de essere equale, & secondo maestro Luca non essendo equale sarebbe el caso insolubile, cioe, dice che 12 cose sieno equale a 12 cose, & non 12 cose sieno equale a 11 cose, sempre parti el n° delle cose pel numero delle cose, ne uerra sempre uno & tanto, uale la cosa & cosi seguendo □ a □ & ▭ a ▭, & ne gli altri simile obserua d.tto ordine.

156 Quando e □ sono equale alle cose, parti le cose, ne □ & quello che ne uiene tanto uale la cosa. Et nota quādo dice parti per cosa, o □ o simili, sintende pel numero di quelle cose, come dicēdo, parti 6 ▭ per 2 cose, sintēde che parta 6 p 2 sanza ricerchare altro, come partendo numeri rationali, per numeri rationali.

157 Quando e □ sono equali al numero, parti el numero ne □ & di quello ne uiene piglia la ℞, tanto uale la cosa.

158 Quando le cose sono equale al numero, parti el numero nelle cose e quello ne uiene, tanto uale la cosa.

159 Quando e □ & le cose sono equale al numero, parti ogni cosa ne □ poi dimezza le cose e, una parte salua, & l'altra multiplica in se, e quello che fa aggiugni al numero & la ℞ della somma m° el dimezamento delle cose, tanto uale la cosa.

160 Quando e □ e numero sono equali alle cose, parti ogni cosa ne □, poi dimezza le cose, e una parte salua, & l'altra multiplica in se, & cioche fa trane el n° & la ℞ della sōma, piu el dimezamēto delle cose, tanto uale lo cosa, & alcuna uolta meno el dimezamento delle cose.

161 Quando e □ sono equali alle cose, & al n° parti ogni cosa ne □ poi dimeza le cose & una parte salua, & l'altra multiplica in se & quello che fa agiugni al n° & la ℞ della sōma piu el dimezamēto delle cose, tanto uale la cosa;

162 Quādo e □ di □ e □ sono eq̄li al n°, parti ne □ di □ poi dimeza, e □ e una parte salua, & l'altra multiplica in se, & agiugni al n° e la ℞ della somma m° el dimezamēto de □, tanto uale el □ e, la cosa ual la sua ℞.

163 Quando e □ di □ el n° sono equali, a □, parti ogni cosa ne □ di □, poi dimeza e □ e una parte salua, & l'altra multiplica in se, & dell'auenimēto trai el n°, & del restante piglia la ℞ & l'auenimento aggiunto al dimezamento de □ & q̄llo che ne uiene, tāto uale el □ & la cosa uale le sua ℞. Anchora la multiplicatione del dimezamento de □, quando se ne trae el numero, & quando ui s'aggiugne, Et nota secondo Leonardo Pisano, se la

se la multiplicatione della meta de □ fussi m° chel n°, la ragione non si potrebbe fare.

164 Quādo e ꝏ di □ e ℞ di n° sono equali a ꝏ, cioe dicendo che 6 ꝏ di □ e ℞ di 256 nūeri sono eqle a 50 ꝏ parti ogni cosa ne ꝏ di □ cioe p 6 ne uiene ℞ di $7\frac{1}{9}$ che e 2 e $\frac{2}{3}$ & uiene 8 ꝏ e $\frac{1}{3}$ poi dimeza el ꝏ ne uiene 4 e $\frac{1}{6}$ multiplicato in se fa 17 e $\frac{13}{36}$ & di questo tra 2 e $\frac{2}{3}$ resta 14 e $\frac{25}{36}$ che la sua ℞ e 3 e $\frac{5}{6}$ agiunto al dimezamento de ꝏ fa 8 tāto ual el ꝏ.

6 ꝏ di □ e ℞ 256 — 50 ꝏ

6 36 ℞ $7\frac{1}{9}$ $8\frac{1}{3}$ $\frac{0}{2}$

che e $2\frac{2}{3}$ $4\frac{1}{6}$ $4\frac{1}{6}$

$4\frac{1}{6}$ $17\frac{13}{36}$ 25 — 25

$3\frac{5}{6}$ $2\frac{2}{3}$ 625

8 ℞ $14\frac{25}{36}$ 104 $\frac{1}{6}$ $\frac{2}{6}$

ual el ꝏ 8 che $3\frac{5}{6}$ $17\frac{13}{36}$

165 Quādo e ꝏ di □ sono eqli al ꝏ & al n° cioe 13 ꝏ di □, sono eqli ha 91 ꝏ & a 104 numeri, parti ogni cosa ne ꝏ di □, ne uiene 7 ꝏ e 8 numeri, dimeza e ꝏ ne uiene $3\frac{1}{2}$ una parte salua, & l'altra multiplica in se fa $12\frac{1}{4}$ aggiunto el numero fa $20\frac{1}{4}$ che la sua ℞ e $4\frac{1}{2}$ aggiunto al dimezamento de ꝏ fa 8 tanto uale ꝏ.

13 ꝏ di □ — 91 ꝏ e 104 $3\frac{1}{2}$ $3\frac{1}{2}$

$3\frac{1}{2}$ 7 8 $12\frac{1}{4}$

$4\frac{1}{2}$ $3\frac{1}{2}$ 8

Tanto uale 8 el ꝏ ℞ $20\frac{1}{4}$ che e' $4\frac{1}{2}$

166 Quando e □ sono equali a ℞ ꝏ d'una quantita di 8, & a □ di □, cio e' diciamo che 2 □, sieno equali a ℞ ꝏ di 8 8, & a 16 □ di □, prima reca □ a ℞ ꝏ, sono ℞ ꝏ di 8 ꝏ di □, & pche le ℞ sono equale, dirai 8 ꝏ di □ sono equali a 8 8 & a 16 □ di □ schisaro le parte harai 8 □ sono equali a 8 c° & 16 numeri che seguendo el modo della 161, trouerrai ualere la c° 2 el ꝏ 8.

8 □ — 8 c° e 16 numeri.

2 □ ——— ℞ ꝏ 8 8 & 16 □ di □

2. 4. 8 8 — 8 — di □. 16 ꝏ

℞ ꝏ 8 ꝏ di □ 8 □ di □ — 8 ꝏ. 16 □

8 ꝏ ——— 8 □. 16 c°

8 □ ——— 8 c°. 16 numeri.

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$

℞ $2\frac{1}{4}$

e' $1\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

uale la c°. 2

167 Quādo e 8 di □ el n° sono equale alla ℞ di n° cio e' diciamo che 2 8, di □ & 32 numeri sia equale a ℞ di 1075840000.

168 QVando e ▭ B sono equali al numero & a ℞ di numero, diciamo che 2 ▭ B sia equale a 65470 numeri, & a ℞ □ di 4356 numeri, parti ogni cosa ne ▭ B cioe' p 2 ne uiene 32735 numeri & ℞ di 1089 che e' 33 agiunto al numero fa 32768, tanto uale el ▭ B e' el ▭ di □ di □ uale 4096 el ▭ di □ uale 64 & la c° 2.

2 ⊞ □ e 32 — ℞ 1075840000. 2 ▭ B — 65470, & ℞ di 4356.
2 | 16 ℞ 268960000. 32735. ℞ di 1089.
che e 16400. 2 | e 33.
2 | 16.
Va e 16364. el ⊞ di □. Tanto uale 32768 el ▭ B.

169 QVando e ⊞ sono equali al numero & a ℞ di numero, diciamo che e' 2 ⊞ sieno equali a 8184 numeri & a ℞ di 67240000 parti ogni c° ne ⊞ cio e' p 2 ne uiene 4092 numeri & ℞ di 16810000 che e' 4100 che agiu̇to all'anuenimento del n° fa 8192, tanto uale el ⊞ el ▭ uale 8, & la cosa 2.

170 QVando e' ⊞ el numero sono equali a ℞ di numero, diciamo che 2 ⊞ e 16 numeri sieno equali a ℞ 268960000, parti ogni cosa ne ⊞ cioe' p 2 ne uiene 8 numeri & ℞ di 67240000 che e' 8200 cauatone el numero resta 8192, tanto uale el ⊞ el ▭ uale 8 & la cosa 2.

2 ⊞ — 8184, & ℞ 67240000 2 ⊞ e 16 — ℞ 268960000.
4092, & ℞ 16810000. 2 | 8 ℞ 67240000.
4092 che e' 4100 che e' 8200.
4100 8.
---- ------
8192. Vale el ⊞ 8192. Vale el ⊞ 8192.

171 QVando e □ di □ sono equali al numero, parti el numero ne □ di □, & la ℞ □ di quello ne uiene, tanto uale el □.

172 QVādo e □ di □ sono equali a □ & al numero, parti ogni cosa ne □ di □ poi dimezza e □, & una parte salua & l'altra multiplica i se, & cio che fa agiugni al numero & la ℞ detta somma piu el dimezamento de □ tanto uale el □. Pogniamo che uno □ di □ sia equale a un □ & a 1 numero, parti ne □ di □ resta pure cosi, & dimezza e □ ne uiene $\frac{1}{2}$ multiplicato i se fa $\frac{1}{4}$ aggiūto al n° fa $1\frac{1}{4}$ & ℞ di $1\frac{1}{4}$ e' $\frac{1}{2}$ piu el dimezamēto tāto uale el □.

1 □ di □ — 1 □ e' 1
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$
Vale el □ ℞ di $1\frac{1}{4}$ piu $\frac{1}{2}$. ℞ di $1\frac{1}{4}$.

173 QVando e' □ e ℞ □, sono equali a ℞ di numero, parti ogni cosa ne □ poi dimezza le ℞ de □, & una parte salua & l'altra multiplica in se, & quello che fa agiugni alla ℞ del numero, & la della ℞ della somma, meno la ℞ de detto dimezamento, tanto uale la cosa.

Essempio.

Poniamo che 1 □ e ℞ di 9 □ sia equale a ℞ □ di 100 numeri, parti ogni cosa ne □ resta pure cosi, poi dimeza le ℞ de □ ne uiene ℞ di $2\frac{1}{4}$ p parte e una multiplica in se fa ℞ di $5\frac{1}{16}$ agiunto alla ℞ del numero, cio e a ℞ di 100, per la 120 fa ℞ di ℞ di $150\frac{1}{16}$ diraila e piaglia la ℞ della ℞ di $150\frac{1}{16}$ che per la 13 del 10 e $3\frac{1}{2}$ m. ℞ del dimezamento, cio e meno ℞ di $2\frac{1}{4}$ che per la 138 resta 2 tanto uale la cosa.

□ 1 e ℞ di 9 □ — ℞ 100. — ℞ $5\frac{1}{16}$ 100

$12\frac{1}{4}$ 2   ℞ $2\frac{1}{4}$ ——— $5\frac{1}{16}$.

$2\frac{1}{4}$ $2\frac{1}{4}$ $5\frac{1}{16}$ ℞ $506\frac{1}{4}$ — 4   45

$14\frac{1}{2}$ ℞ 2025   ℞ di ℞ di $150\frac{1}{16}$

$10\frac{1}{2}$ ℞ $12\frac{1}{4}$ ℞ $2\frac{1}{4}$ che e 45   ℞ di $12\frac{1}{4}$

———   46 — 9   che e $3\frac{1}{2}$

℞ 4   ———   ℞ $110\frac{1}{4}$

Che e 2 tanto,   441   che e $10\frac{1}{2}$

uale la c. $27\frac{9}{16}$ — 4

174 Come nel'a 145 promessi in questo luogo una propositione di ragiugni, cio e direno, ragiugni ℞ di ℞ di 3 con ℞ di ℞ di 243, prima schisa $\frac{3}{243}$ per la prima del terzo ne uiene $\frac{1}{81}$ dico che pigli la ℞ di ℞ di quello 1, che e sopra alla linea ne uiene 1, & cosi piglia la ℞ di ℞ di detto 81 che e 3, hora aggiugni insieme e numeri di che pigliasti le ℞ di ℞ c o e 1 & 3 fa 4 che reccato a ℞ di ℞ fa ℞ di ℞ 256, & questo lo multiplica p il n° che misuro le 2 ℞ di ℞, cio per 3 fa 768, dico che p̄so la ℞ di ℞ di 768 l'auuenimento sara el p̄posito di q̄llo domādi. Ripruoua.

Trai ℞ di ℞ di 3 di ℞ di ℞ 768, prima schisa $\frac{3}{768}$ per la prima del terzo ne uiene $\frac{1}{256}$ dico che pigli la ℞ di ℞ di 256 che e 4, & anchora pigli la ℞ di ℞ di quello 1 che e sopra la linea di 256 che e uno, che tratto di detto 4 resta 3, & questo reccato a ℞ di ℞ fa ℞ di ℞ di 81 el quale multiplica per il numero che misuro le 2 ℞ di ℞ cio e per 3 fa 243, & di questo piglia la ℞ di ℞ ne uiene ℞ di ℞ di 243 come era di bisogno.

Et cosi in questo Decimo Libro habbiano praticato le 15 linee che Euclide nel Decimo dimostra, delle quale 3 si dimostrorno nella 5 la quarta e la linea che si dice binomio e questa linea in 6 modi appariscie per la 56 e 58 e 60 e 62 e 64 e dimostro, la 5 linea fu ℞ del secondo binomio, la 6 la ℞ del terzo binomio, la 7 e ℞ del quarto binomio, la 8 e la ℞ del 5 binomio, la 9 la ℞ del 6 binomio la 10 si dice residuo e questa linea in 6 modi si dimostra, per la 68 la 11 linea e ℞ del secondo reciso, la 12 e ℞ de terzo reciso, la 13 e ℞ del quarto reciso, la 14 e ℞ del quinto residuo, la 15 e ℞ del sesto residuo.

LIBRO VNDECIMO.

1 **F**AMMI Di 13 $\frac{1}{5}$ dua parte, & una di qste parte diuidi in altre dua parte equale, & ogni una di queste dua parte, multiplica nella parte non diuisa, gl'auenimenti giunti insieme sieno equali alla multiplicatione, che uerra di tutte le parte diuisa nella parte non diuisa, domādo le dette dua prime parte. Poni la prima parte sia 3 c°, la seconda sara 13 numeri $\frac{1}{5}$ m° 3 c°, & delle 3 c° fa dua parte equale, ne uiene 1 c° $\frac{1}{2}$ per parte & ciascuna di queste dua parte, multiplicato per la parte nō diuisa, cio e per 13 numeri $\frac{1}{5}$ m° 3 c°, & prima multiplica 1 c° $\frac{1}{2}$ uie 13 numeri $\frac{1}{5}$ per la 11 del terzo, & per la 2 del 10, ne uiene 19 c° e $\frac{4}{5}$. Poi multiplica m° 3 c°, che sono cosi 13 numeri $\frac{1}{5}$ uie una c° $\frac{1}{2}$ per la 11 del terzo, & per la 18 & 32 del 10, ne uiene m° 4 □ e $\frac{1}{2}$, & cosi p l'altra multiplicatione di una c° $\frac{1}{2}$ uie 13 numeri $\frac{1}{5}$ m° 3 c°, fa p le dette 19 c° e $\frac{4}{5}$ m° 4 □ $\frac{1}{2}$, & qste dua multiplicationi giunte insieme, fanno 39 e $\frac{3}{5}$ c° m° 9 □, & questo e equale alla multiplicatione della parte diuisa nella parte nō diuisa, cio e al multiplicato di 3 c° uie 13 numeri $\frac{1}{5}$ m° 3 c°, per la 11 del terzo, & per la 2 & 32 del 10, fa 39 c° e $\frac{3}{5}$ m° 9 □, raguaglia le parte, leua d'ogni parte m° 9 □ resta 39 c° e $\frac{3}{5}$ equale a 39 c° e $\frac{3}{5}$ che per la 153 del 10, trouerrai ualere la c° 1, adunque la prima & minore parte sia 3, & la seconda & maggiore sia 10 e $\frac{1}{5}$ com'era di bisogno.

2 **T**Rnoua un numero e quello diuidi in 3 parte e $\frac{5}{7}$ cio e dico 3 parte sieno equale, & una parte sia $\frac{5}{7}$ di ciascuna di quelle parte equale, & ciascuna parte multiplicata nel detto numero, la somma delle 4 multiplicatione, sia equale al quadrato di detto n°, domando el detto n° & le dette parti. Poni ciascuna delle 3 parte equale sia 7 c°, & qlla che ha essere $\frac{5}{7}$ d'una di quelle parte sara 5 c° per questo uedi fra tutte quattro, fanno 26 c° tanto dirai sia el terminato n°, hora multiplica ciascuna delle dette 4 parte nel terminato n°, nel modo della 32 del 10, ne uiene 676 □, & questo e equale al quadrato di 26 c°, che per la 32 del 10, sono 676 □ che osseruato el modo della 155 del 10, trouerrai ualere la c° 1, & p la 2 del 10 uale la c° 1, adunque el detto n° sia 26, & ciascuna delle 3 parte equale sara 7 e quella che a ha essere $\frac{5}{7}$ d'una di quelle parte equale sara 5.

3 **F**A di 11 e $\frac{1}{5}$ dua parte, che multiplicato l'una nell'altra, l'auuenimento agiunto al quadrato d'una di dette parte, la sōma sia equale a quello che e fatto di 12 e $\frac{1}{5}$ in quella parte multiplicata in se, domādo le dette parte poni la prima sia 5 c°, & la secōda sara 11 nūri $\frac{1}{5}$ m° 1 c° hora multiplica

l'una nell'altra, cio è 1 c° uie 11 c° e $\frac{1}{7}$ m° 1 c° per la 2 e 32 del decimo, fa 11 c° e $\frac{1}{7}$ m° 1 □, hora multiplica quella parte che 1 c° in se per la 32 del decimo, fa 1 □ aggiunto a 11 c° e $\frac{1}{7}$ m° 1 □ nel modo della 26 del decimo, fa 11 c° e $\frac{1}{7}$, & questo è equale alla multiplicatione di 11 e $\frac{1}{7}$ in quella parte, che multiplicasti in se cio è a 1 c°. che per la 2 del decimo, fa 11 c° e $\frac{1}{7}$ che osseruato el modo della 155 del decimo, trouerrai ualere la c° 1 per questo dirai la prima e minore parte fia 1, & la seconda e maggiore fia 10 e $\frac{1}{7}$ come era bisogno.

4 TRuoua 1 n° di qllo fa 2 parte equale, & chel quarto del doppio delle dette parte sia equale al quadrato di detto n°, domãdo el detto n°, & le dette parte, poni per ciascuna delle dua parte 4 c° chel quadrato del doppio delle dette parte, per la 32 del 10 sono 64 □ & questi sono equali al quadrato del detto n°, cio è al quadrato di 8 c°, che per la detta sono 64 □, che seguendo el modo della 155 del 10, trouerrai ualere el □ 1, & per la 2 del 10, trouerrai ualere la c° 1, però dirai chel detto n° fu 8 & le dette parte furno 4 & 4 com'era di bisogno.

5 TRuoua un' numero & di quello fa 2 parte equale, cio è fra tutte a 2 sieno quante detto n°, & cosi 2 altre parte inequale, che fia tutte a 2 sieno quãte detto n° & multiplicato le parte inequale l'una per l'altra, & la somma agiunto col quadrato della differenza che è dalla parte maggiore inequale a una delle 2 parte equale l'auuenimento sia equale al quadrato della parte equale, domando le dette parte, poni p ciascuna delle 2 parte equale 6 c°, & le parte inequali per la minore 2 c° & la maggiore 10 c° che multiplicato 2 c° per 10 c° per la 32 del 10, ne uiene 20 □, hora preso la differenza che è dalla parte maggiore inequale a una delle parte equale, cioè da 6 c° ha 10 c°, che ue 4 c°, che'l suo quadrato per la 32 del 10, è, 16 □, aggiunto a 20 □ fa 36 □ & questo è equale al quadrato della parte equale, cio è a 36 □ che seguendo el modo della 155 del 10, trouerrai ualere el □ 1, & per la 2 del 10 uarrà la c° 1, adunque el detto n° fu 12, & le parte equale furno 6 per parte, & le parte inequali, la minore, fu 2 & la maggiore 10.

6 FA d'una quantità 2 parte equale, e alla detta quantità agiugni $\frac{2}{3}$ l'auuenimento multiplicato per detti $\frac{2}{3}$, & quello ne uiene sia agiunto al quadrato d'una di quelle parte equale è il detto agiugnimento, sia equale al quadrato che uerrà della agiuntione di detti $\frac{2}{3}$ con una parte equale domando la detta quantità & le dette parte. Poni la detta quantità sia 8 c°, che agiuntogli $\frac{2}{3}$ di n°, fa 8 c° e $\frac{2}{3}$ di n° & qsto multiplicato per detti $\frac{2}{3}$ di c°, nel modo della 11 del terzo & 32 del 10, ne uiene 5 □ e $\frac{7}{9}$,

& questo agiunto al quadrato d'una parte equale, cio e' a 16 □ fa 21 □, e $\frac{7}{9}$ & questo e, equale al quadrato della agiūtiōe di $\frac{5}{9}$ di c° cō 4 c°, cio e', equale a 21 □ e $\frac{7}{9}$ che seguendo lordine della 155 del 10, trouerrai uale el □ 1, & per la 2 del 10, uarrà la cosa 1, adunque la quantita fu 8; & le parte equale furno 4 & 4.

7 FA di 10 e $\frac{3}{8}$ dua parte, inequale poi multiplica detto 10 e $\frac{3}{8}$ in se e quello che fa sia agiunto al quadrato duna di dette parte, lauenimento sia equale alla superficie di detto 10 e $\frac{3}{8}$ in quella parte di che sagiunse al quadrato di 10 e $\frac{3}{8}$ 2 uolte col quadrato dell'altra parte, domando le dette parte. Poni la prima, e minor parte $\frac{3}{8}$ di cosa & la maggiore sara 10 numerie $\frac{3}{8}$ meno $\frac{3}{8}$ di cosa, hora multiplica 10 numeri e $\frac{3}{8}$ in se nel modo della 1 del terzo, ne uiene 107 numeri e $\frac{41}{64}$ & q̄sto aggiugni alq̄drato di $\frac{3}{8}$ di cosa, cioe a $\frac{9}{64}$ di □ fa 107 numeri e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ di □, & q̄sto e, equale al doppio della superfice di 10 e $\frac{3}{8}$ in $\frac{3}{8}$ di cosa, che seguē do el modo della 11 del terzo e' 2, del 10 ne uiene 7 c° e $\frac{25}{32}$ di c°, & q̄sto agiugni al quadrato dell'altra parte, cioe alq̄drato di 10 numeri e $\frac{3}{8}$ meno $\frac{3}{8}$ di cosa, che p la 9 & 12 del terzo, & 2 del 10 & 17 & 18 del 10 fa 107 numeri e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ di □ Meno 7 cose e $\frac{25}{32}$ che in tutto p la 24 & 26 del 10, fanno 107 numeri e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ di □ raguaglia le parte, leua da ogni parte e numeri, o uero e □ & segui el modo della 155 del 10, trouerrai ualere la cosa 1, p questo dirai la minore parte fu $\frac{3}{8}$ & la magiore 10.

Prima $\frac{3}{8}$ cosa	10 $\frac{3}{8}$ 10 $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{8}$ c° $\frac{3}{8}$ co.	10 $\frac{3}{8}$ c°
Secōda 10 nu. e $\frac{3}{8}$ mē $\frac{3}{8}$ co.	----------	31 $\frac{1}{8}$ $\frac{7}{8}$
10 nu. e $\frac{3}{8}$ mē $\frac{3}{8}$ co.	107 $\frac{64}{41}$ piu $\frac{9}{64}$ □	3 $\frac{57}{64}$ 2
----------		7 cose $\frac{25}{32}$
107 nu $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ □ mē 7 co. $\frac{25}{32}$ co.		
Aggiugni piu 7 co $\frac{25}{32}$ co.		
Resta 107 n. e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ di □ equale a	107 numeri, e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ □	
	La cosa uale 1	

8 FA di 7 e $\frac{5}{9}$ dua parte, & una di dette parte aggiugni a detto 7 e $\frac{5}{9}$ lauenimento multiplicato in se sia equale a 4 tanti della superficie di detto 7, e $\frac{5}{9}$ in quella parte che sagiunse a 7 e $\frac{5}{9}$ col quadrato dell'altra parte, domando le dette parte. Poni la prima e, minore parte $\frac{5}{9}$ di cosa, & la maggiore sia 7 e $\frac{5}{9}$ nūri meno $\frac{5}{9}$ di cosa, hora a 7 e $\frac{5}{9}$ aggiugni una pte, cioe $\frac{5}{9}$ di cosa dira 7 numeri e $\frac{5}{9}$ piu $\frac{5}{9}$ di cosa, & q̄sto multiplicato in se nel modo della 9 e 11 e 12 del terzo, & 2 del 10 & 16 del 10, fa $\frac{25}{81}$ di □ piu 8 cose e $\frac{32}{81}$ di cose piu 57 nūri e $\frac{7}{81}$ & q̄sto e, equale a 4 tanti della

supficie di 7 nm̄ri e $\frac{5}{9}$ in $\frac{5}{9}$ di cosa per la 11 del terzo, & 2 del 10, fa 16 cose e $\frac{62}{81}$ di cosa, aggiũto al q̄drato della secõda p̄te cioe, al q̄drato di 7 nm̄ri e $\frac{5}{9}$ mẽo $\frac{5}{9}$ di cosa, e p la 9 & 11 & 12 del terzo, & p la 2 e 17 e 18 del 10, fa $\frac{25}{81}$ di □ piu 57 nm̄ri e $\frac{7}{81}$ mẽo 7 cose e $\frac{62}{81}$ cioe le 2 multiplicatiõe fãno ĩ tutto $\frac{50}{81}$ di □ piu 8 cose e $\frac{32}{81}$ piu 57 nm̄ri e $\frac{7}{81}$ raguagliato le p̄te, leuato da ogni parte 8 cose e $\frac{32}{81}$ piu 57 nm̄ri $\frac{7}{81}$ harai da ogni p̄te $\frac{50}{81}$ di □, che seguẽdo el modo della 155 del 10, trouerai ualere la c^o 1, e pero dirai la prima e minore p̄te fusse $\frac{5}{9}$ & la seconda e maggiore 7 comera dibisogno.

9 FA di $\frac{3}{7}$ dua parte eq̄le, cioe fra tutte ha 2 sieno $\frac{3}{7}$ & anchora fa di detto $\frac{3}{7}$ dua altre p̄te ĩ eq̄le che tutte ha 2 sieno $\frac{3}{7}$ e, q̄drati delle p̄te i eq̄le giũti ĩsieme sieno doppi al q̄drato duna di q̄lle p̄te equale agiũto al q̄drato della differẽtia che e, dalla maggiore p̄te ĩ eq̄le a una di q̄lle p̄te eq̄le, domãdo le dette p̄te. Poni la detta q̄tita sia $\frac{3}{7}$ di cosa & le p̄te eq̄le sieno $\frac{3}{14}$ di cosa p p̄te, & le p̄te ineq̄le sia la minor $\frac{1}{7}$ di cosa, & la magiore $\frac{2}{7}$ di cosa, hora cõgiugni el q̄drato di $\frac{1}{7}$ di cosa col q̄drato di $\frac{2}{7}$ di cosa, p la 9 & 22 del terzo, e 32 del 10, fãno $\frac{5}{49}$ di □ & q̄sto e, dopio al q̄drato d'una p̄te eq̄le, & al q̄drato della differẽtia che e dalla minore parte ĩ eq̄le a una di q̄lle parte eq̄le, adunq; se pigli el mezzo di $\frac{5}{49}$ di □ l'auenimento sara eq̄le alla giũtione di detti 2 q̄drati, chel mezzo di $\frac{5}{49}$ di □ p la 32 del terzo sarà $\frac{5}{98}$ di □, adũq; $\frac{5}{98}$ di □ sia eq̄le al q̄drato di $\frac{3}{14}$ di cosa, che p la 9 del terzo. & 32 del 10, fia $\frac{9}{196}$ di □ & al q̄drato della differẽtia che e, da $\frac{3}{14}$ di cosa a $\frac{2}{7}$ di cosa, che per la 28 del terzo, & 32 del 10, fia $\frac{1}{196}$ di □ & questi 2 q̄drati giunti insieme per la 22 del terzo, fanno $\frac{5}{98}$ di □, pero dirai che $\frac{5}{98}$ di □ sia equale ha $\frac{5}{98}$ di □, che seguendo l'ordine della 155. del 10, trouerrai ualere el □ 1, & per la 2 del 10, uarrà la cosa 1, però dirai ciascuna delle due parte equale fia $\frac{3}{14}$ & le parte inequale l'una fu $\frac{1}{7}$ l'altra $\frac{2}{7}$ com'era di bisogno.

10 TRuoua un numero, & quello diuidi in 2 parte equale e, a detto numero aggiugni un altro numero, come ti pare, la somma multiplicata in se, e quello che fa aggiunto al quadrato del secõdo numero la somma sia doppia al quadrato d'una parte equale e, al quadrato della aggiuntione, che uerrà del secondo numero nell'altra parte equale, domando ciascuno numero, & le parte, poni el primo numero sia 6 cose & di questo fa 2 parte, equale ne uiene 3 cose per parte, hora al primo numero cioe a 6 cose, aggiugni el secondo numero che põgho sia 1 per n° adũq; el n° cõposto di 2 nm̄ri sarà 6 cose piu 1 n° multiplicato ĩ se p la 2 & 16 & 32 del 10, fa 36 □ & 12 cose piu 1 numero, & questo aggiunto

al quadrato del secondo numero, cio è a 1 per n°, farà 36 □ piu 12 c° e 2 numeri e questo è doppio a detti 2 quadrati, & perche sia equale l'uno all'altro, pero parti 36 □ e 12 c° e 2 numeri, per 2 ne uiene 18 □ e 6 c° e 1 numero, & questo e' equale al quadrato di 3 c° e 1 numero, & al quadrato di 3 c°, per la 2 & 16 & 32 del 10, ne uiene 18 □ & 6 c° e 1 numero raguagliato le parte leuato da ogni parte 6 c° e 1 numero, resta 18 □ equale ha 18 □, che seguendo el modo della 155 del 10 trouerrai ualere el □ 1 & la c° 1, adunque el primo numero fu 6, el secondo 1, & le parte 3. & 3 com'era di bisogno.

6 c° – 3 c° 3 c°　　36 □ piu 12 c° & 2 n°　　3 c° 3 c°.
——— 9 □
——— 1 n°　1 n°　2 | 18 □ piu 6 c° e 1 n° – 18 □ piu 6 c° e 1 n°
6 c° piu 1 n°
6 c° piu 1 n°　1 n°　　18 □ – 18 □　　3 c° piu 1 n°
——————　　el □ uale 1　　3 c° piu 1 n°
36 □ piu 12 c° e 1 n°　　9 □ piu 6 c° e 1 n°
1 n°　　9 □
36 □ piu 12 c° e 2 numeri　　18 □ piu 6 c° e 1 n°

11 Fa di 12 dua parte, che multiplicato la minor per detto 12 sia equale al quadrato della maggiore, domando le dette parte. Poni la prima parte 1 cosa, l'altra sarà 12 numeri meno 1 cosa, & multiplicato la minore per 12 fa 12 cose, & questo è equale al multiplicato della maggiore in se, fa 1 □ e 144 numeri meno 24 cose raguaglia le parte, leua 24 cose meno da 1 □, & 144 numeri, & dalle alla parte delle 12 cose, che harai poi 1 □ e 144 numeri, equali a 36 cose, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la cosa 18 meno ℞ di 180, tanto fu la minore parte, & la maggiore fu el resto infino in 12, cio è ℞ di 180 meno 6.

La proua della detta ragione multiplica la minore parte per 12, cio è dicendo, multiplica 12 uie 18 meno ℞ di 180 nel modo della 43 del 10, ne uiene 216 m° ℞ di 25920, fatto questo multiplica ℞ di 180 m° 6 i se nel modo della 69 del 10, ne uiene 216 m° ℞ di 25920 com'era di bisogno.

12 – 18 meno ℞ 180　　℞ 180 meno 6
————　　℞ 180 meno 6
144　216　18000　180　　————
7200　36　　180 m° ℞ 6480 piu 36.
720　——　　m° ℞ 6480
———　216　　————
Fa 216 meno ℞ di 25920　　Fa 216 meno ℞ 25920.

Nella

Nella 12 & 13 & 14 pone Euclide figure triangulate quale uolendole come l'altre nelle discrete dichiarare, prima c'e necessar o dar e lume d'alcuno principio delle continue, di che ripensando ueggo diuidere l'opera in continue e indiscrete, & per non hauere promesso le cõtinue, ne lascero promettendo a tempo e luogo dimostrarle.

Il Fine dell'Vndecimo Libro.

DI LIONARDO PISANO LIBRO DVADECIMO.

1 FA Di 10 dua parte, che lor quadrati giũti insieme faccino 62 $\frac{1}{2}$, domãdo le dette parte. Poni la prima una c°, & la secõda 10 nũri meno una cosa, quadrato la prima, per la 32 del 10, fa 1 □, & cosi quadrato la seconda, fa 1 □, & 100 numeri meno 20 cose, & questi dua quadrati giunti insieme, fanno 2 □ & 100 numeri meno 20 cos. & q̃sto c'e equale a 62 numeri $\frac{1}{2}$ raguaglia le parte, leua 62 numeri $\frac{1}{2}$ da ogni parte, & le 20 cose meno, leua & dalle alla parte de 62 numeri $\frac{1}{2}$, harai poi 2 □ e 37 numeri $\frac{1}{2}$ equali a 20 cose, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualer la cosa 7 $\frac{1}{2}$ adunque la minor parte fu 2 $\frac{1}{2}$ & la maggiore 7 $\frac{1}{2}$ come era di bisogno.

1 c° ———————— 1 □
10 numeri m° 1 c°. — 1 □ e 100 numeri m° 20 c°.
10 numeri m° 1 c°. — ——————————
—————— — 2 □ e 100 n. m° 20 c° — 62 $\frac{1}{2}$.
1 □ e 100 numeri m° 20 c° — 62 $\frac{1}{2}$
——————
La cosa ua'e el dimezamento — 2 □ e 37 numeri $\frac{1}{2}$ — 20 c°.
Piu ℞ di 6 $\frac{1}{4}$ che e' 2 $\frac{1}{2}$ — 18 $\frac{1}{4}$ — 10 c°.
5—5.
25
18 $\frac{3}{4}$.
La ℞ 6 $\frac{1}{4}$ che'e' 2 $\frac{1}{2}$

2 ET s'ella detta ragiõe dicessi che tratto el quadrato della minore, del quadrato della maggiore, resti 50, trai 1 □ che e'el quadrato della minore di 1 □ & 100 numeri meno 20 c°, restera 100 numeri meno 20 c° equa'e a 50 raguagliato le parte harai 20 c° equale a 50 numeri, che seguendo l'ordine

della 158 del 10, trouerrai ualere la cosa 2 $\frac{1}{2}$, adunque la prima parte sia 2 $\frac{1}{2}$ & la seconda 7 $\frac{1}{2}$.

3 FA di 10 dua parte, che partito la maggiore, per la minore, & la minore per la maggiore, gli auuenimenti giunti insieme, faccino 3 $\frac{1}{3}$, domando le dette parte. Poni la prima parte 1 cosa, la seconda 10 numeri meno 1 cosa, fatto questo parti la minore nella maggiore, & la maggiore per la minore, gli auuenimenti agiugni insieme, terrai questo modo per piu facilita, agiugni e quadrati delle parte nel modo della passata, ne uiene 2 □ e 100 numeri meno 20 cose, anchora per fare un partitore & nō dua, multiplica e partitori l'uno per l'altro, cio e' 1 cosa uie 10 numeri meno 1 cosa, per la 2 & 32 del 10, fa 10 cose meno 1 □, & questo multiplicato per la somma che hanno a fare, gli agiugnimenti, cio e' per 3 $\frac{1}{3}$ fa 33 cose e $\frac{1}{3}$ meno 3 $\frac{1}{3}$ □, & questo e' equale a l'agregato de quadrati, cioe a 2 □ e 100 numeri meno 20 cose, raguaglia le parte, leua 20 cose meno, & dalle all'altra parte, & cosi e meno 3 □ e $\frac{1}{3}$, leua da quella parte, & dagli all'altra parte, & cosi fatto harai che 5 □ $\frac{1}{3}$ e 100 numeri, sono equali a 53 cose $\frac{1}{3}$, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la cosa 5 piu ℞ di 6 $\frac{1}{4}$, che e' 2 $\frac{1}{2}$, adunque la minore parte e 2 $\frac{1}{2}$, & la maggiore e' 7 $\frac{1}{2}$ com'era di bisogno.

1 cosa ------ 1 □   1 cosa — 10 nūmri m°. 1 c°

10 nūmri m° 1 cosa ---- 1 e 100 nūmri m° 20 c°. --------

10 nūmri m° 1 cosa   ------------- 10 cose m̄ 1 □ — 3 $\frac{1}{3}$.

------------   2 □ e 100 n. m̄. 20. c°   33 cose e $\frac{1}{6}$ m̄. 3 □ $\frac{1}{3}$

1 □ e 100 n̄ m̄. 20 c°   2 $\frac{1}{3}$ 20

5 □ $\frac{1}{3}$ e 100 nūmri.   53 $\frac{1}{3}$ cose

300   160

16 | 18 $\frac{3}{4}$ 10

25   5 — 5

18 $\frac{3}{4}$

Vale la cosa 5 piu ℞ di 6 $\frac{1}{4}$ ----

cio e' 7 e $\frac{1}{2}$ La ℞ 6 $\frac{1}{4}$

4 VNo ha speso 36 ℔ in alquante braccia di panno, poi compero altro panno d'un'altra ragione, & costo el braccio del secōdo pāno piu chel braccio del primo 3 ℔, & fra le braccia del primo & secondo panno furno 10, domando quante braccia fu per ciascuna compera e quanto costo el braccio, poni la prima compera costasi 1 cosa, adunque el braccio della seconda compera costera 1 cosa piu 3 ℔, & perche a speso 36 ℔ porreno comperasi della prima compera 36 braccia, partito per la prima cōpera,

cio e' per una cosa ne uiene, $\frac{36}{\text{partito } 1 \text{ cosa}}$, & della seconda compera dirai ne togliesti 36 braccia partito per quello che costo' el braccio, cio e' per 1 cosa piu 3 ♃ ne uiene $\frac{36}{\text{partito } 1\ c^o\ \tilde{p}.\ 3\ \tilde{n}.}$ & perche l'agiuntione del'e 2 compere furno 10 braccia, pero agiugni dette 2 compere, cio e' $\frac{36 \text{ nmri}}{\text{partito p } 1\ c^o}$ e $\frac{36 \text{ nmri}}{\text{partito p } 1\ c^o \text{ e } 3 \text{ nmri}}$ nel modo del'a 22 del 3, ne uiene $\frac{72\ c^o\ \tilde{p}.\ 108 \text{ nmri}}{\text{partito p } 1\ \square \text{ e } 3\ c^o.}$ & questo e' equale a 10 braccia di panno, pero multiplica 10 uie 1 □ piu 3 c° fa 10 □ e 30 cose, e questo e equale a 72 cose e 108 nmri, raguaglia le parte leua 30 c° da ogni bāda, restera 10 □ equali a 42 c° e 108 numeri, che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerrai ualere la cosa ℞ di 15 e $\frac{21}{100}$ piu 2 e $\frac{1}{10}$ che in tutto fa 6, tanto uale la cosa, adunque la prima compera che ponemo, che costassi 1 cosa el braccio, uenne a costare ♃ 6 el braccio, che uedi bisogna sieno 6 braccia, cio e dirai le braccia della prima cōpera furno 6, & le braccio della seconda furno braccia 4 e costo piu 3 ♃ el braccio, cio e' in tutto 36 ♃.

1 cosa --- $\frac{36}{1 \text{ co. } \tilde{p}. 3 ♃}$ --- $\frac{36}{1 \text{ cosa}}$ --- $\frac{36}{1 \text{ cosa } \tilde{p}\ 3 ♃}$

10 □ p̃ 30 cose --- 72 c° e 108 nmri.
30
----
10 □ --- 42 c° e 108 nmri.

$\frac{72 \text{ cose } \tilde{p}.\ 108 \text{ nmri.}}{10\text{---partito per } 1\ \square \text{ e } 3 \text{ cose}}$

$2\frac{1}{10}$ $2\frac{1}{10}$

$4\frac{1}{5}$ --- $10\frac{4}{5}$.

$9\frac{9}{1}$
$2\frac{1}{10}$

La cosa uale 6

$4\frac{21}{100}$
$10\frac{4}{5}$

La ℞ 15 $\frac{21}{100}$
che e' $3\frac{9}{10}$.

5 FA di 10 dua parte chel quadrato d'una di q̃lle parte facci 32 tanti dell'altra parte, domando le dette parte, poni la prima 1 cosa, & la seconda 10 nmri meno 1 c°, multiplicato 1 c° in se fa 1 □, & q̃sto e equale a 32 uolte 10 numeri m° 1 cosa, cio e' a 320 nmri meno 32 cose, raguaglia le parte, leua 32 c° m̃, & dalle all'altra parte, harai poi 1 □ e 32 cose eq̃le a 320

numeri, che seguendo l'ordine della 159 del 10, trouerrai ualere la cosa 8 adunque la prima parte fu 8 & la seconda 2.

1 c — 1 □ 220 numeri m° 32 c.

32 — 10 n. m° 1 c. 1 □ e 32 c — 320 numeri.

16 256

24 ———

16 La R 576

8 tanto uale la c e 24

6 FA di 10 dua parte che partito la maggiore p la minore, & la minore per la maggiore e tratto el minore auuenimẽto del maggiore el restãte multiplicato nella maggior parte facci 5, domando le dette parte, poni la minore 1 cosa & la maggiore 10 numeri meno 1 cosa e per piu facilita agiugni le parte insieme, fanno 10 numeri, hora parti detto 5 in detto 10, ne uiene $\frac{1}{2}$ al quale agiugni 2 fa 2 $\frac{1}{2}$ hora parti detto 10 in 2 $\frac{1}{2}$ ne uiene 4, tanto uale la cosa, adunque la prima fu 4 & la seconda 6.

1 cosa 2 $\frac{1}{2}$ 10

10 numeri meno 1 cosa. 10] 5 5] 20

$\frac{1}{2}$ uale la cosa 4

7 FA di 12 dua parte, che multiplicato l'una per l'altra, l'auuenimẽto partito p la difereza delle pte ne uẽga 4 $\frac{1}{2}$ domãdo le dette pte, poni la prima 1 c, & la secõda 12 n° 1 c, che multiplicato l'una p l'altra fa 12 c m° 1 □, & q̃sto ptito p la diferẽza delle pte, cio e p 12 n° 2 c, ne uieñ 12 c m° 1 □ partito p 12 nũi m° 2 c, e q̃sto e eq̃le a 4 $\frac{1}{2}$ che multiplicato 4 $\frac{1}{2}$ uie 12 m° 2 co. fa 54 nũri, m° 9 c, e q̃sto e equale a 12 c m° 1 □ raguaglia le parte, leua 1 □ & dallo all'altra parte, & cosi leua 9 c & dalle all'altra pte harai poi 1 □ e 54 ñmri eq̃li a 21 c, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la c 3 tãto e la minor parte & la magiore e 9 com'era bisogno.

1 c

12 nũi m. 1 c 12 c m° 1 □ 12 nũi m. 1 co.

12 nũi m° 1 c° — 4 $\frac{1}{2}$ 1 c°.

12 c° m° 1 □ 12 nũi m. 2 c°.

12 c° m° 1 □ — 54 nũi m° 9 c°.

9

21 c° ——— 1 □ e 54 nũi

10 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$

110 $\frac{1}{4}$ 7 $\frac{1}{2}$

54 3

La R 56 $\frac{1}{4}$ Tanto uale la c°.

e 7 $\frac{1}{2}$ Truoua

8 Truoua un n°, che trattone la sua ℞ resti 72 domando, el detto n°, poni el detto n° sia 1 □ che la sua ℞ per la 2 del 10, e 1 c° tratta di 1 □ resta 1 □ m° 1 c° e q̃sto e' equale a 72 nũri, che seguẽdo l'ordine della 161 del 10, trouerrai ualere la c° 9 & p la 2 del 10, uale el □ 81. Adunq; il detto n° fu 81.

1 □
1 c°
1 □ m° 1 c° — 72 numeri.
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$
8 $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ la ℞ 72 $\frac{1}{4}$
Fa 9 e 8 $\frac{1}{2}$

9 Truoua 2 numeri che'l maggiore sia piu che'l minore 6, & partito il minore pel maggiore ne uenga $\frac{1}{3}$, domando e detti numeri. Poni el minore sia 1 cos. el maggiore sia 1 cosa piu 6 numeri, che partito el minore pel maggiore, cio e' 1 cosa per 1 c° piu 6 numeri, ne uiene 1 cosa partito per 1 cos. piu 6 numeri e questo e' equale a $\frac{1}{3}$ di numero però multiplica $\frac{1}{3}$ di numero per 1 cos. piu 6 numeri ne uiene $\frac{1}{3}$ di cos. piu 2 numeri & questo e' equale a 1 cosa, raguaglia le parte, leua $\frac{1}{3}$ di cosa da ogni parte harai poi che $\frac{2}{3}$ di cosa equale a 2 numeri, che seguendo l'ordine delle 158 del 10, trouerrai ualere la cosa 3, el primo numero sia 3 el secondo 9.

1 c° 1 c°
1 c° piu 6 nũeri 1 c° piu 6 nũeri. $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{3}$ c° piu 2 nũeri — 1 c°
$\frac{1}{3}$
La cosa uale 3 2 — — $\frac{2}{3}$ c°.

10 Truoua un numero, e di quello trai el $\frac{1}{3}$ e 4 piu & del restante tranne el $\frac{1}{4}$ rimanga la ℞ del detto numero, domando el detto numero, poni el numero sia 1 □ tranne el $\frac{1}{3}$ e 4 numeri, resta $\frac{2}{3}$ di □ meno 4 numeri, e di questo trai el $\frac{1}{4}$ resta $\frac{1}{2}$ □ meno 3 numeri e questo e' equale alla ℞ del detto numero cio e' a 1 c°, raguaglia le parte, leua meno 3 nũeri, & dagli all'altra parte, restera' $\frac{1}{2}$ □ equale a 1 c° e 3 numeri, che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerrai ualere la c° ℞ di 7 piu 1 numero, adunque el □ uale 8 piu ℞ di 28, dirai che'l detto numero sia 8 piu ℞ di 28.

1 □ — $\frac{1}{3}$ e 4 $\frac{1}{4}$
$\frac{2}{3}$ □ meno 4 numeri — — resta $\frac{1}{2}$ □ meno 3 numeri — 1 cosa.
Valse la cosa ℞ di 7 piu 1. $\frac{1}{2}$ □ — 1 cosa e 3 numeri
2 6
1 1
℞ 7

La pruoua della detta ragione.

80 ℞ di 28 $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{2}$

$2\frac{2}{3}$ ℞ $3\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $1\frac{1}{3}$ ℞ $11\frac{4}{9}$ $\frac{1}{4}$

$5\frac{1}{3}$ ℞ $18\frac{2}{3}$ $\frac{1}{5}$ ℞ $\frac{7}{9}$

4 ℞ 7 p̃ 1 1 ℞ $9\frac{25}{81}$ resta

℞ 7 piu 1 ch'e' $3\frac{1}{9}$ $12\frac{4}{9}$

$1\frac{1}{3}$ $6\frac{2}{9}$ $\frac{7}{9}$

28 7 p̃ ℞ 7 p̃ ℞ 1

$3\frac{1}{9}$ 1 p̃ ℞ 7 $13\frac{2}{9}$

$31\frac{1}{9}$ $6\frac{2}{9}$

$28\frac{1}{3}$ 8 p̃ ℞ 28

Resta ℞ $12\frac{4}{9}$ com'era di bisogno. Resta ℞ 7

11 TRuoua un nũro che trattone el $\frac{1}{3}$ el restante multiplicato per le 3 sua ℞ di detto numero facci el detto primo numero, domando el detto n° poni el detto numero sia 1 □ trattone $\frac{1}{3}$ resta $\frac{2}{3}$ di □, multiplicato per le 3 sua ℞, cio e' per 3 c°, fa 2 ▭, & questo e' equale a 1 □ schifato le parte harai che 2 c° sono equali a 1 numero, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la c° $\frac{1}{2}$ & per la 2 del 10 uarra' el □ el suo quadrato, cio e' $\frac{1}{4}$ tanto fu el detto numero.

12 TRuoua un n° che multiplicato le 4 sua ℞, per le sue 5 ℞ facci 4, domando el detto n°, poni el detto n° sia 1 □ & le 4 sue ℞ son° 4 c°, & cosi le sue 5 ℞ sono 5 c°, multiplicato l'uno per l'altro fa 20 □, & questi sono equali a 4 numeri, che seguendo l'ordine della 157 del 10, trouerrai ualere la c° la ℞ di $\frac{1}{5}$ el □ uale $\frac{1}{5}$ per questo dirai el detto numero sia $\frac{1}{5}$.

Ripruoua Ripruoua.

$\frac{1}{4}$ 3 4 – 4 ℞ 15 ℞ 5 — 5

$\frac{1}{15}$ 16 – $\frac{1}{5}$ ℞ 25 – $\frac{1}{5}$

℞ $3\frac{1}{5}$ ---- ℞ 5

$\frac{1}{6}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{4}$ Com'era di bisogno. ℞ 16 ch'e' 4

13 TRuoua un numero che multiplicato per le 3 sue ℞ facci 3 tanti del detto n°, poni che'l detto n sia 1 □, che multiplicato per le 3 sue ℞ cio e' p 3 c°, fa 3 ▭, & questo e' equale a 3 □ schifato torna 3 □ equali 3 c°, che del 10 uale il □ 1 dirai che il detto numero sia 1 seguendo l'ordine della 156 del 10, trouerrai ualere la c° 1, & per la 2.

Ripruoua.

1 – 1 3 ℞

℞ 1 — 1 9 Fa 3 com'era bisogno.

Fa ℞ di 9 che e' 3

14 **T**Ruoua un numero e' di quel piglia el terzo e 1 piu, e multiplicato con tra el quarto e 2 piu di detto numero sia equale al detto numero e piu 13, domando el detto nūro, poni el detto nūro sia 1 c°, che preso el terzo e 1 piu, ne uiene $\frac{1}{3}$ c° piu un nūro, e preso d'una c° el q̃rto piu 2 fa $\frac{1}{4}$ di c° piu 2 nūi, hora multiplica $\frac{1}{3}$ di c° piu 1 nūro p $\frac{1}{4}$ di c° piu 2 ñ. fa $\frac{1}{12}$ di □ piu $\frac{11}{12}$ di c° e 2 nūri & questo e' equale al p'imo nūro piu 13 nūri, cio e' equale a 1 c° piu 13 nūri, raguag'ia le parte, leua $\frac{11}{12}$ di c° e 2 numeri da ogni parte restera $\frac{1}{12}$ di □ equale a $\frac{1}{12}$ di c° e 11 nūri, che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerrai ualere la cosa 11 $\frac{1}{2}$ piu $\frac{1}{2}$ che in tutto fa 12 tanto fu el detto numero.

1 co. $\frac{1}{3}$ co. piu 1 n°
$\frac{1}{4}$ co. piu 2 ñ.

$\frac{1}{12}$ □ piu $\frac{11}{12}$ co. piu 2 nūri.
Va'e la co. ℞ di 132 $\frac{1}{4}$ piu $\frac{1}{2}$
cio e' 12

$\frac{1}{12}$ □ e $\frac{11}{12}$ co. e 2 ñ — 1 co. piu 13.

$\frac{11}{12}$ c° | 2
$\frac{1}{12}$ c° | 11
1 c° | ℞ 132 $\frac{1}{4}$
$\frac{1}{2}$ c° | e 11 $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ c° | $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{4}$ | 12

15 **T**Ruoua un nūro che trattone $\frac{1}{3}$ e 6 piu, el restante multiplicato in se faci el doppio del detto nūro, domando el detto nūro. poni el nūro sia 1 co. trattone $\frac{1}{3}$ e 6 piu, resta $\frac{2}{3}$ di co. m̃. 6 multiplicato in se fa $\frac{4}{9}$ di □ 36 nūri, m̃ 8 co. & questo e' equale al doppio del detto nūro cio e' a 2 co. raguaglia le parte, leua da quella parte 8 co. meno, & dalle a l'altra parte, harai poi $\frac{4}{9}$ di □ e 36 numeri equali a 10 co. che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la co. 10, tanto fu el detto numero.

1 co. $\frac{1}{3}$ e 6 piu

$\frac{2}{3}$ co. m° 6 nūri.
$\frac{2}{3}$ co. m° 6 nūri
$\frac{4}{9}$ □ piu 36 nūri m° 8 co. — 2 co.

$\frac{4}{9}$ □ e 36 numeri — 10 co.
324 | 90
81 nūri. | 11 $\frac{1}{4}$ ℞
126 $\frac{9}{16}$ | 11 $\frac{1}{4}$
11 $\frac{1}{4}$ | 81
6 $\frac{3}{4}$ | La ℞ 45 $\frac{9}{16}$
Fa 18 | che e' 6 $\frac{3}{4}$

16 **T**Ruoua un numero che multiplicato le 3 ℞ di detto numero per le 8 ℞ di detto numero l'auuenimento aggiunto a 432 numeri la somma sia equale al quadrato di detto nūro, domãdo el detto nūro. Poni el nūro sia 1 co. & le 3 sua ℞ sono 3 ℞, di co. & le 8 ℞ sono 8 ℞ di co. che multiplicato l'una per l'altra fa ℞ di 24 □ cio e' fa 24 co. & a q̃sto agiugni 432

numeri fa 24 c̃ e 432 numeri, e questo e' equale al quadrato di detto numero, cio e' a 1 □ che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerrai ualere la c̃ la ℞ di 576 piu 12, cio e' 36 tanto fu il detto numero.

2 c̃.

℞ di 3 c̃ ℞ di 24 □

℞ di 8 c̃. cio e' 24 c̃ piu 432 nm̃ri — 1 □

2] 12 144

24

12 La ℞ 575

La c̃. uale 36 e 24

17 FA di 10 dua parte che partito la maggiore nella minore e quello che ne ui. ne aggiunto a 10, & la somma multiplicata per 10 facci 115, domando le dette parte, poni la maggior parte sia 1 c̃, e la minore sara' 10 numeri meno 1 c̃, che partito la maggiore nella minore cio e' 1 c̃. per 10 numeri meno 1 c̃ ne uiene 1 c̃, partito per 10 meno 1 c̃ e questo aggiunto a 10 fa 1 c°. partito 10 meno 1 co. piu 10 nm̃ri, che multiplicato per 10 fa 10 c̃ partito 10 nm̃ri m° 1 c̃ e 100 numeri, & questo e' equale a 115 numeri, raguagliato le parte, leua 100 numeri da ogni parte, harai poi 10 c̃ partito 10 nm̃ri m° 1 c̃. equale a 15 nm̃ri, che multiplicato 15 numeri, per 10 numeri meno 1 c̃, fa 150 numeri, meno 15 c̃ e questo e' equale a 10 c̃, leuato meno 15 c̃ da quella parte & datole all'altra parte harai poi 25 c̃ equale a 150 numeri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la c̃. 6, adunque la maggior parte fu 6 e la minore 4.

1 c̃. 1 c̃. piu 10 numeri, multiplicato per 10

10 nm̃i. m° 1 c̃ 10 ñ. m° 1 c° 10 c°

15

10 c°. 115 nm̃i,

10 ñ. m° 1 c p. 100 nm̃i. 100 150 ñ. - 25 c°

150 ñ. m° 15 c°. 15 ñ tãto ual la c° 6

18 TRuoua 2 numeri che sia tal parte el primo del secondo come 2 di 3, e multiplicato el minor in se l'auuenimento multiplicato in se, la somma salua da parte, poi multiplica el maggiore in se, e quello che fa agiunto alla somma saluata facci in tutto 292, domando e detti numeri, poni el primo numero sia 2 cose el secondo 3 cose, e multiplicato el minore in

se fa

se fa 4 □, e rimultiplicato in se fa 16 □ di □ e a questo aggiugni la multi plicatione del maggiore in se, cio è 9 □ in tutto fara 16 □ di □ piu 9 □, equali a 292 numeri, che seguẽdo l'ordine della 162 del 10, trouerrai ualere la cosa 2, pero dirai el primo numero fu 4, el secondo 6.

2 c° — 2 c° 3 c° 16 □ di □ e 9 □ — 292 nmri.
9 □ 2 $\frac{9}{16}$ 18 $\frac{1}{4}$
4 □ — 4 □ $\frac{9}{32}$ $\frac{9}{32}$ $\frac{81}{1024}$
4 $\frac{9}{32}$ $\frac{81}{1024}$
Trai $\frac{9}{32}$ La ℞ 18 — $\frac{337}{1024}$
4 uale el □. e 4 $\frac{9}{32}$

19 TRuoua 2 quantita che sia tal parte l'una dell'altra, come è 2 di 3 che multiplicato la prima in se, & l'auuenimento multiplicato in se & alla somma aggiunto 32 numeri, sia equale al quadrato della seconda multiplicata per 8, domando e detti numeri, o uero quantità, poni la prima 2 c° & la seconda 3 co. che multiplicato la prima in se fa 4 □, & poi in se fa 16 □ di □, e a questo aggiugni 32 numeri fa 16 □ di □ e 32 numeri, e questo salua, poi multiplica la seconda in se, fa 9 □, & poi per 8 fa 72 □, dirai che 16 □ di □ piu 32 nmi, sieno equali a 72 □, che seguẽdo l'ordine della 163 del 10, trouerrai ualere la co. 2, dirai el p° n° fia 4 el scdo 6.

2 co. 3 co. — 3 co. 9 □ — 8 nmri.
3 co. — 4 □ 16 □ di □ e 32 nmri — 72 □.
4 □ — / 5 $\frac{1}{16}$ 2 4 $\frac{1}{2}$
2 2 $\frac{1}{4}$ 2 $\frac{1}{4}$ — 2 $\frac{1}{4}$
La ℞ 3 $\frac{1}{16}$ 1 $\frac{3}{4}$ 5 $\frac{1}{16}$
e 1 $\frac{3}{4}$ Fa 4, tanto uale el □.

20 VNo presta a un'altro ℞ 12 per 3 Mesi, & non dico a che ragione el ℞ el Mese, finito e 3 Mesi sono d'accordo che el prestatore lasci nelle mane dell'accattatore per uno Anno detti ℞ 12, con quello che hanno guadagnato. & piu gli presti p detto Anno ℞ 11 a quello medesimo merito, di prima, finito detto Anno quello che accatta, rende al prestatore e' capitali e piu ℞ 9, & disse era lo interesso del primo & secondo capitale, domando quanto guadagnò el ℞ el Mese, ponichel ℞ guadagnassi el Mese 1 co. di ϑ, che e' 12 ℞ in 3 Mesi guadagnano 36 co. di ϑ & questo e'l primo merito, hora pel secondo che habbiano a meritare 23 ℞ piu 36 c°

per uno Anno, & prima meriteremo le 36 co. a 1 co. di 𝔡 per ℞ el Mese, & per piu facilita' fa di 1 ℞ 𝔡, che sono 24 𝔡, & dirai se 240 𝔡 guadagnano 12 co. che guadagneranno 36 co. che multiplicato 12 co. uie 36 co. fa 432 □ & partito in 240 ne uiene 1 □ $\frac{4}{5}$ & q̄sto e'l merito delle 36 co. per un'Anno, poi merita e ℞ 23 per un'Anno a 1 co. di 𝔡 el ℞ el Mese, che ne uiene 276 co. aggiunte al primo merito cio e' a 36 co. fa 312 co. aggiunto all'altro interesso, cio e' a 1 □ e $\frac{4}{5}$ fa 1 □ e $\frac{4}{5}$ piu 312 co. & q̄sto e' equale al primo & al secondo merito, cio e' a 9 ℞, che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerrai ualere la co. ℞ di 8711 e $\frac{1}{9}$ meno el dimezamento delle co. che fu 86 e $\frac{2}{3}$ resta 6 e $\frac{2}{3}$ cio e' 6 𝔡 e $\frac{2}{3}$ guadagno el ℞ el Mese.

1 co. — 3 ℞.
3 co. — 12 240 — 12 co. — 36 co.
36 co. di 𝔡 432 □
1 □ $\frac{4}{5}$

23 12 co. 276 co.
36 co. 9 — 240

1 □ $\frac{4}{5}$ 312 co. — 2160 num.
9 1560 10800
173 $\frac{1}{3}$ 1200
86 $\frac{2}{3}$ 7511 $\frac{1}{9}$
La ℞ 8711 $\frac{1}{9}$
Valse la co. 6 $\frac{2}{3}$ e 93 $\frac{1}{3}$
86 $\frac{2}{3}$
6 $\frac{2}{3}$

Molto piu mi poteuo estendere sopra le cose di Lionardo Pisano ma penso mediante queste peruerrai all'altre.

IL FINE DEL DVODECIMO LIBRO.

1 DVA Hanno ∂, dice el primo al secondo, se tu mi dai 10 de tua ∂ io harò poi quanto resta a te, dice el secondo al primo se tu mi dai 20 de tua ∂ io harò 2 tanti di quello che resta a te, domando quanti ∂ haueua ciascuno. Poni el primo hauessi 1 co e domanda al secondo 10 & harà quanto lui, però quando el primo harà hauuto 10, harà poi 1 co. & 10 numeri, & dice hauere quanto el secondo, adunque el secondo haueua innanzi che dessi 10 al primo 1 co. e 20 numeri, & chiede al primo 20, & dice harà 2 tanti di lui, adunque el secondo quando harà hauuto 20 dal primo harà 1 co. e 40 numeri, & questo è equale a 2 tanti di quello che resta al primo, cio è a 2 tanti d'una co. meno 20 numeri che sono 2 co. meno 40 numeri, raguaglia le parte, leua 1 cosa da ogni parte, poi leua meno 40, & dallo all'altre parte, harai poi 1 cosa equale a 80 numeri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la cosa 80, adunque el primo haueua 80, el secondo 100.

2 DVa hanno ∂, dice el primo al secondo, se tu mi dai 20 de tua ∂ io harò 2 tanti di quello che resta a te, dice el secondo al primo, dammi 30 de tua ∂ io harò 3 tanti di quello che resta a te, domando quanti ∂ haueua ciascuno, poni el primo hauessi 1 co. & sel secondo gli dà 20 harà 1 co. e 20 numeri, & harà 2 tanti del secondo, per questo ci mostra la ragione chel secondo quando harà dato 20 al primo, gli resterà in mano $\frac{1}{2}$ co. e 10 numeri, & innanzi che dessi al primo 20 haueua $\frac{1}{2}$ co. e 30 numeri, & chiede al primo 30 uedi harà poi el secondo $\frac{1}{2}$ co. e 60 numeri, & questo è equale a 3 tanti di quello che resta al primo, cioè 3 tanti di 1 co. meno 30 numeri, che sono 3 co. meno 90 numeri, raguaglia le parte, leua $\frac{1}{2}$ co da ogni parte, e leua meno 90 numeri, & dagli all'altra parte, harai poi 2 co. e $\frac{1}{2}$ equale a 150 numeri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la co. 60, tanto hai el primo, & el secondo 60.

1 co. 1 co m° 20 — 2
1 co. p̃ 20 ñ.
1 co. e 40 ñ. — 2 co. m° 40
40
1 co. — 80 ñ. La co. uale 80
Tãto ha il primo
El secõdo ha 100

1 co.
$\frac{1}{2}$ co. e 30 ñ. 1 co. m° 30 nũri
$\frac{1}{2}$ co. e 60 ñ. — 3 c° m° 90 nũri.
90 $\frac{1}{2}$ co.
150 ñ. — 2 co. $\frac{1}{2}$
300
Vale la co 60 El primo 60
El secõdo 60

3 Dua hanno ⅌, dice el primo al secondo dammi $\frac{1}{4}$ de tua ⅌, & io harò tanto quanto resta a te, dice el secondo al primo dammi el mezo de tua ⅌, & io harò 4 tanti di quello che resta a te & piu 2, domando quanti ⅌ haueua ciascuno, bisogna habbi auuertenza di porre che'l primo habbi tanto, che quando harà hauuto el quarto de ⅌ del secondo, l'uno habbi quanto l'altro, pero poni el secondo habbi 2 tanti del primo, cio è porreno el primo habbi 1 co. el secõdo 2 co. e quando el primo hara riceuuto dal secõdo el quarto harà poi el primo 1 co. e $\frac{1}{2}$, & come è detto, el secõdo chiede al primo $\frac{1}{2}$ de sua ⅌ che hara poi el secondo 2 co. e $\frac{1}{2}$ & hara 4 tanti di quello che resta al primo piu 2, cio è 4 tanti di $\frac{1}{2}$ co. piu 2 che sono 2 co. piu 2 nũri, raguaglia le parte, leua 2 co. da ogni parte, harai poi $\frac{1}{2}$ co. equale a 2 nũri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la co. 4, adunque el primo hebbe 4 el secondo 8.

1 co.	$\frac{1}{2}$ co. — 4	
2 co.	———	
———	2 co. p̃. 2 nũri.	
2 co. $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$ c° — 2	El primo hebbe 4.
1 co.	4	El secõdo hebbe 8.
$\frac{1}{2}$ co.		

4 Dua hanno ⅌ cio è $\frac{2}{3}$ de ⅌ del primo sono equali a $\frac{3}{4}$ de ⅌ del secõdo è multiplicato e ⅌ del primo pe ⅌ del seconda, fanno ℞ 60, domando quanti ⅌ haueua ciascuno, al porre, poni che $\frac{2}{3}$ del prima sia $\frac{3}{4}$ del secõdo, e a questo fare uedi $\frac{2}{3}$ e $\frac{3}{4}$ si truoua in 12 che $\frac{3}{4}$ sono 9 pero dirai el primo habbi 9 co. & $\frac{2}{3}$ di 12 sono 8, dirai el secõdo habbi 8 co. che multiplicato l'uno per l'altro, fà 72 □ ; e questo è equale a 60 numeri, che seguendo l'ordine della 157 del 10, trouerrai ualere la co. ℞ di $\frac{5}{6}$ adunque el primo hara ℞ di 67 $\frac{1}{2}$ el secondo ℞ di 53 $\frac{1}{3}$.

$\frac{2}{3}$ — — $\frac{3}{4}$ 12
8 9 primo 9 co. secondo 8 co.

9 — ℞ $\frac{5}{6}$ 8 ℞ $\frac{5}{6}$ 72 □ — 60.
9 81 $\frac{5}{6}$ 8 ℞ di $\frac{5}{6}$ uale la c°
— — 405 — — 64 320
al primo ℞ di 67 $\frac{1}{2}$ ℞ di 53 $\frac{1}{3}$ al secondo

Ripruoua. Ripruoua.

$\frac{2}{3}$ ℞ 67 $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ ℞ 53 $\frac{1}{3}$
$\frac{2}{5}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{9}{16}$
270 480
Fa ℞ 30 Fa ℞ 30

Dua

5 DVa hanno ₰, dice el primo al secōdo, se tu mi dai 10 de tua ₰ 10, haro quāto resta a te, dice el secōdo al primo se tu mi dai tal parte de tua ₰ q̄le è 20 de mia io haro 3 tāti di q̄l'o che resta a te, domādo quāti ₰ haueua ciascuno, poni el s̄cdo hauessi 1 cosa, el primo gli chiede 10, & dice hara quāto resta a lui, che uedi quādo el p° hara hauto 10 restera' al s̄cdo 1 cosa m̄. 20 e tāto hara el p° q̄n egli hara riceuuto 20 dal s̄cdo e ināzi che riceuessi 10 dal s̄cdo haueua 1 c° m̄. 40 n̄mi e' habbiano disposto e ₰ di ciascuno, hora el secōdo chiede al p° tale parte de sua ₰ quale e' 20 de ₰ del secōdo & dice hara 3 tanti di q̄llo che resta al p°, adūq; p la prima del ottauo si chiarifica chel secōdo hara $\frac{1}{4}$ di q̄llo che hāno tutta 2 cio e' $\frac{3}{4}$ di 2 c° m̄. 40, che sono 1 c° $\frac{1}{2}$ m̄. 30 n̄mi e tāto debe hauer el 2° q̄n egli hara riceuuto dal p° la pte & da s. hauea el 2° 1 c' adūq; riceuete dal p° $\frac{1}{2}$ c' m̄. 30 n̄mi, hora secōdo el n̄ro porre uedremo che parte e' q̄lla che'l p° da al secōdo, e diremo se 1 c° ch'ha el s̄cdo da 20 al p° che dara' una c' m̄. 40 n̄mi ch'ha el p°, che multiplicato 20 uie 1 c' m̄. 40, fa 20 c' m̄. 800 n̄mi, ptito p 1 c' e q̄sto e' q̄lla pte che da el p° al secōdo, p quāto se posto, per o' dirai che 20 c' m̄. 800 n̄mi.

partito per 1 cosa fia eq̄le a $\frac{1}{2}$ c' m̄. 30 n̄mi, che multiplicato 1 c' p $\frac{1}{2}$, e m̄. 30 n̄mi fa $\frac{1}{2}$ □ m̄. 30 c' e q̄sto e' eq̄le a 20 c' m̄. 800 n̄mi raguaglia le parte, leua m̄' 20 c', & dalle all'altra parte, harai poi $\frac{1}{2}$ □ e 800 n̄mi eq̄le a 50 c', che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la c' ℞ di 900 piu 50 che fa 80 ha tanto el secondo e'l primo ha 40.

6 DVa hanno ₰ dice el primo al secondo, se tu mi dai 12 de tua ₰, io haro 2 tanti di quello che resta a te, dice el secondo al primo, se tu mi dai la parte de tua, quale e' 12 de mia, io haro 3 tanti di quello che resta a te, domando quanti ₰ haueua ciascuno. Poni chel secondo hauessi 1 cosa el primo hara 2 cose meno 36 numeri, & segui l'ordine della passata, & trouerrai el primo hara 21 $\frac{3}{5}$ el secondo 28 $\frac{4}{5}$.

secondo 1 cosa — 1 cosa — 12 n̄meri — 2 cose meno 36

primo 2 cose m̄. 36 n̄mi. — 24 cose m. 432 n̄mi

3 cose m̄. 36 n̄meri — $\frac{3}{4}$ — partito p 1 cosa — 1 cosa $\frac{1}{4}$ m̄. 27 n̄mi

9 cose m̄. 108 n̄meri

2 cose $\frac{1}{4}$ m̄. 27 n̄meri — 24 cose m̄. 432 n̄meri — 1 $\frac{1}{4}$ □ m̄. 27 cose.

trai 1 cosa. — 1 $\frac{1}{4}$ □ e 432 n̄meri — 51 cosa.

1 cosa $\frac{1}{4}$ m̄. 27 n̄mi. — 416 $\frac{4}{25}$ — 1728 — 204.

20 $\frac{2}{5}$ — 345 $\frac{3}{5}$ — 349 $\frac{3}{5}$ — 40 $\frac{4}{5}$

8 $\frac{2}{5}$ — 20 $\frac{2}{5}$ 20 $\frac{2}{5}$.

28 $\frac{4}{5}$ — La ℞ 70 $\frac{14}{25}$

Tanto uale la cosa — e 8 $\frac{2}{5}$.

7 DVa hanno ₰, dice el primo al secondo se tu mi dai tale parte de tua ₰ quale e' 6 di mia io ha o'poi 21, dice el secondo al primo, se tu mi dai tale parte de tua, quale e 3 de mia. io haro poi 20, & anchora nota che e' ₰ che fra tutta 2 danno l'uno all'altro sono in tutto 11 domãdo quanti ₰ haueua ciascuno. Prima e' da sapere e ₰ che danno l'uno all'altro, che in q̃sto modo si truoua, multiplicato e ₰ che hãno a seruire p le parte l'uno p l'altro, cio e' 3 uie 6 fa 18, & questo sa'ua. poi dirai fa di 11 dua parte che multiplicato l'una p l'altra facci 18, che saluasti, che per la 67 del terzo, trouerrai la minore 2 & la maggiore 9, cio e' dirai, quello che riceue 9 e q̃llo che domãda maggior, parte, cio e' el p° domãda 9, & dice hara 21, adũq̧ hauea el p° da se 12, el secõdo che riceue 2 doueua poi hauere 20 p q̃sto ci mostra la ragione che l secõdo haueua 18 com'era di bisogno.

8 DVa hãno ₰, dice el primo al secondo se tu mi dai tale parte de tua qua le e' 6 de mia, io haro poi 8 piu di te, dice el secondo al primo, se tu mi dai tale parte de tua, quale e' 5 de mia io haro 18 p u di te, domãdo quãti ₰ haueua ciascuno, poniamo chel primo hauessi 1 cosa, hora debbiamo sapere q̃llo chel primo da al secõdo, & anchora q̃llo che'l secõdo da al p̃io, multiplica 5 uie 6 fa 30 e q̃sto salua, poi agiugni e piu isieme, cio e' 8 & 18 fa 26 che el mezo e' 13, e di q̃sto fa 2 parte, che multiplicato l'una p l'altra, facci el 30 che serbasti, che seguendo el modo della 67 del terzo, trouerraine uerra p la minore, 3 & p la magiore 10, & p la passata trouerrai detto 10 dara el secõdo al primo e il detto 3 dara el primo al secõdo e di sopra ponemo el capitale del primo fussi 1 cosa, & p sapere el capitale del secõdo multiplica el 5 che chiede el secõdo p 1 cosa che ponemo hauessi el primo, fa 5 cose e q̃sto parti p 3 cio e' p q̃llo che'l primo da al secondo, ne uiene 1 c° $\frac{2}{3}$ e' tanto fu el capitale del secõdo e' habbiamo chel primo ha 1 c°, el secõdo ha 1 c° e $\frac{2}{3}$, el p° domãda al secõdo 10 che resta in mano al scdo 1 c° e $\frac{2}{3}$ m° 10 nũri, e'l primo hara' 1 c° e 10 nũri, & dice hauere 8 piu del secõdo, adũq̧ hareno che 1 c° piu 10 nũri fia eq̃le a 1 c e $\frac{2}{3}$ m° 2 numeri, raguaglia le parte, leua 1 c° da ogni pte hareno, che $\frac{2}{3}$ di c° fia equale a 12 numeri che seguẽdo l'ordine della 158 del 10 trouerrai ualere la c° 18, tanti ₰ haueua el primo, el secondo hara 30.

5. 6 8 1 c° — 5 1 c° piu 10 — 1 c° $\frac{2}{3}$ meno 2 nũri.
—— 18 5 c° ʃ3 12 ñ. ——— $\frac{2}{3}$ c°
30 —— 1 c° $\frac{2}{3}$. 36 ʃ2
26 ʃ2 18
3 13 primo 1 co. el primo ha 18
10 secondo 1 co. $\frac{2}{3}$ el secõdo ha 30

9. DVa hanno ₰, cio e el primo el secondo insieme hãno 30, dice el primo al secõdo, se tu mi dai tal parte de tui come e 6 de mia, io harò 21, dice il secondo al primo, se tu mi dai tal parte de tua, quale e 3 de mia, io harò 20, domãdo quanti ₰ haueua ciascuno aggiugni 20 e 21 fa 41, trã ne el detto 30 resta 11 e tanti ₰ fra tutta 2, danno l'uno all'altro, hora noi habbiamo condotto la detta ragione come dice la 7, pero osserua detto modo te ne uerra per il primo 12, e per il secondo 18.

10 DVa hanno ₰. & ciascuno fa e ₰ dell'altro, dice el primo al secondo se tu mi dai una certa parte de tua ₰, la quale io nõ dico, io harò 2 tãti di quello che resterà a te, dice el secondo al primo, se tu mi dai tal parte de tua quale tu domandi de mia, io harò 5 tanti di quello che resterà a te domando quanti ₰ haueua ciascuno & che parte domando l'uno all'altro, & quanti ₰ dettono l'uno all'altro, poni che'l primo hauessi 1 cosa & la parte che domanda el primo al secondo sia in nostra libertà, cio è porre no che la parte che domanda el primo al secondo sia 10, che quando el primo harà hauuto 10 dal secondo harà 2 tanti di quello che resta a lui, adunque per la prima dell'ottauo harà el primo $\frac{2}{3}$ di quello che hãno insieme tutta 2, e quando el secondo harà hauuto la parte dal primo harà $\frac{5}{6}$ di quello che hanno fra tutta 2, & questo inteso seguireno el primo 1 cosa & domanda al secondo 10, & dice hauere 2 tanti di lui, per questo si uede el secondo hauere $\frac{1}{2}$ cosa piu 15 numeri, hora per uedere che darà el primo al secondo, e come è detto el secondo a $\frac{5}{6}$ di tutta 2 cio è $\frac{5}{6}$ di 1 cos. $\frac{1}{2}$ piu 15 numeri che sono 1 cos. e $\frac{1}{4}$ piu 12 numeri e $\frac{1}{2}$ tanto si trouerrà el secondo quãdo harà hauto la parte dal primo e da se haueua el secondo $\frac{1}{2}$ cosa piu 15. per questo ci mostra la ragione che dal primo hebbe $\frac{3}{4}$ di cosa meno 2 $\frac{1}{2}$ numeri, hora uedreno secõdo el nostro porre che hebbe el secondo dal primo, & dirai se 1 cos. da 10 che darà $\frac{1}{2}$ cosa piu 15 numeri, che multiplicato 1 cosa uie 10 numeri fa 10 cos. & partito per $\frac{1}{2}$ cos. piu 15 numeri, ne uiene $\frac{10\ cos.}{\frac{1}{2}\ cos.\ e\ 15.}$

& questo è equale a quello che dicemo che riceue el secondo dal primo, cio è a $\frac{3}{4}$ di cosa m° 2 $\frac{1}{2}$ nũeri, reccato a sano, multiplicato $\frac{1}{2}$ cose piu 15 numeri per $\frac{3}{4}$ di cos. meno 2 $\frac{1}{2}$ numeri, fa $\frac{3}{8}$ di □ e 10 cos. meno 37 numeri e $\frac{1}{2}$ e questo è equale a 10 cose, raguaglia le parte, harai poi $\frac{3}{8}$ di □ sono equale a 37 $\frac{1}{2}$ numeri, che osseruando el modo della 157 del 10, trouerrai ualere la cosa 10, tanto ha el primo, el secõdo ha 20,

Et per sapere che parte dette l'uno all'altro, uedi 10 che parte e de ♀ del secondo che e' $\frac{1}{2}$ dirai el primo dessi al secondo $\frac{1}{8}$ di 10 e anchora el secondo dessi al primo $\frac{1}{2}$ di 20.

p $\frac{1}{2}$ — 1 c° — 1 $\frac{1}{4}$ c° 11 $\frac{1}{4}$ ñ. — 1 c° - 10 — $\frac{1}{2}$ c° piu 15 n.
S $\frac{5}{6}$ — $\frac{1}{2}$ c° p 15 ñ — $\frac{1}{2}$ c° 15 ñ. — 10 cose
------ — $\frac{3}{4}$ dico m. 2 $\frac{1}{2}$ ñ — --- $\frac{1}{2}$ c° piu 15 numeri
$\frac{5}{6}$ — 1 $\frac{1}{2}$ c° piu 15 n. — $\frac{1}{8}$ □ 10 c°.m.37 n. $\frac{1}{2}$ — 10 co.
7 $\frac{1}{2}$ c° piu 75 n. — $\frac{1}{8}$ □ — 37 $\frac{1}{2}$
1 $\frac{1}{4}$ c° piu 12 $\frac{1}{2}$ n. — 300.
℞ 100.
Vale la cosa 10.

11 DVa hanno ♀, dice el primo al secõdo, se tu mi dai la ℞ de tua, io haro 2 tãti di qllo che resta a te, dice el secõdo, al primo se tu mi dai tal parte de tua quale tu chiedi de mia, io haro 3 tãti di quello che resta a te domãdo quãti ♀ hauea ciascuno, poni el secõdo habbi 1 □ che dãdo al primo la sua ℞ restera in mano al secondo 1 □ meno 1 cosa, el primo hara 2 tãti del secõdo, p qsto si uede el primo hara 2 □ m̃. 3 cose, fatto qsto resta a uedere qllo che da el primo al secõdo & come e' detto qñ il secõdo hara hauuto la domãda hara 3 tãti di quello che resta al primo, cio e' come nella prima dell'ottauo e' detto hara $\frac{3}{4}$ di tutta 2, cioe' $\frac{1}{4}$ di 3 □ meno 3 cose, che sono 2 □ $\frac{1}{4}$ meno 2 cose e $\frac{1}{4}$ tanto hara el secondo quando hara hauuta la parte dal primo, che uedi el secondo hebbe dal primo 1 □ $\frac{1}{4}$ meno 1 $\frac{1}{4}$ cose, hora secondo el nostro porre, uedreno quello che'l primo dette al secondo, dirai se 1 □ da 1 cosa che a dare 2 □ meno 3 cose che multiplicato 1 c° uie 2 □ m° 3 cose fa 2 ꝏ m̃ 3 □ e parti p 1 □ ne uiene 2 ꝏ meno 3 □
partito per 1 □. e questo e' equale a 1 □ $\frac{1}{4}$ meno 2 cose $\frac{1}{4}$ schifato per 1 □ ne uiene 1 $\frac{1}{4}$ □ di □ meno 2 ꝏ $\frac{1}{4}$ equale a 2 ꝏ meno 3 □ raguaglia le parte, harai che 1 $\frac{1}{4}$ □ di □ .e 3 □ sono eqle a 4 ꝏ e $\frac{1}{4}$ schifato le pte harai 1 $\frac{1}{4}$ □ e 3 nũri eqle a 4 $\frac{1}{4}$ c° che segũedo l'ordine della reo del 10 trouerai ualere la cos. 2 $\frac{1}{5}$, adũq el secõdo ha 5 e $\frac{1}{25}$ el primo ha 4 e $\frac{8}{25}$.

12 DVa hanno ♀, dice el primo al secõdo, se tu mi dai la ℞ de tua, io haro poi uno piu che non resta a te, dice el secõdo al primo, se tu mi dai la ℞ de tua, io haro poi 9 piu che non resta a te, domãdo quãti ♀ haueua ciascuno, poni el secõdo habbi 1 □, che dando al primo la sua ℞ gli resta in mano 1 □ meno 1 cosa, e'l primo dice hara poi uno piu di lui, adunq ci mostra la ragione che'l primo da se haueua 1 □ e 1 numero meno 2 cose hora diamo al secondo la ℞ de ♀ del primo, cio e' la ℞ di 1 □ e 1 numero

meno

meno 2 cose, hora diamo al secondo la ℞ de ☿ del primo, cio e' la ℞ di 1 □ e 1 numero meno 2 cose, che hara poi el secondo 1 □ piu ℞ 1 □ e 1 numero meno 2 cose, e questo e' equale a 9 piu di quello che resta al primo, cio e' a 1 □ e 10 numeri meno 2 cose e a ℞ di 1 □ e 1 numero m° 2 cose, raguagliato le parte da ciascuna parte la detta ℞ harai poi da una parte, 1 □ e ℞ di 4 □ e 4 numeri meno 8 cose equale a 1 □ e 10 numeri meno 2 cose, raguaglia le parte leua 1 □ da ogni parte, harai poi ℞ di 4 □ e 4 numeri meno 8 cose equale a 10 numeri meno 2 cose, raguaglia le parte a reca 10 nūri m° 2 c° a ℞ fa ℞ di 4 □ e 100 nūri m° 40 c° ragua glia le parte harai poi 32 c° equale a 96 nūri che seguendo l'ordine della 158 del 10, uarra' la cosa 3 adūque el primo hebbe 4 el secondo 9.

1 □ p ℞ 1 □ e 1 n° m° 2 cose — 1 □ e 10 n° m° 2 c° e ℞ di 1 □ e 1 n° m° 2 c°

Raguaglia dalla ℞.

harai poi 1 □ piu ℞ di 4 □ e 4 nūri m° 8 c°, — 1 □ e 10 nūri meno 2 c°.

Raguaglia le parte da □.

harai poi ℞ di 4 □ e 4 nūri m° 8 c° — 10 nūri m° 2 c° reca a ℞.

harai poi ℞ di 4 □ e 100 nūri m° 40 c° — ℞ di 4 □ e 4 nūri m° 8 cose.

Raguaglia le parte.

32 c° — 96 nūri.

La cosa uale 3.

33 DVa hanno ☿, e trouono una borsa con ☿. dice el primo al secōdo se tu mi dai e ☿ della borsa, io haro 6 tanti piu di te, di e el secondo al pri mo, se tu mi dai e ☿ della borsa, io haro' 10 tanti piu di te, domando quanti ☿ haueua ciascuno, e quanti n'era nella borsa, poni che nella borsa fussi 1 cosa, e chel primo hauessi qllo che tu uuoi, poni el primo hauessi 6, & dice al secondo se gli da e ☿ della borsa hara 6 tanti di lui cio e' quando el primo hara hauuto dal secondo e ☿ della borsa, hara el primo 1 cosa piu 6 numeri, e questi sono 6 tanti de ☿ del secondo, per questo ci mostra la ragione che'l secondo haueua $\frac{1}{6}$ di cosa piu 1 nume ro, hora diamo al secondo e ☿ della borsa, hara el secondo 1 cosa e $\frac{1}{6}$ piu 1 numero e questo e' equale a 10 tanti de ☿ del primo, cio e' ha 60, raguaglia le parte, hara poi 1 cosa e $\frac{1}{6}$ equale a 59 numeri, che seguēdo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la c°. 50 e $\frac{4}{7}$ tanti ☿ era nella borsa & il primo hebbe 6 el secondo 9 e $\frac{3}{7}$.

34 DVa hanno ☿, e trouono una borsa con ☿, cio e' tra ☿ della borsa e ☿ che hanno fra tutta 2 sono 100, dice el primo al secōdo, se tu mi dai e ☿ della borsa, io haro' 4 tanti di te, dice el secōdo al primo se io hauessi

e ♃ della borsa, io harei 6 tanti di te, domádo quanti ♃ haueua ciascuno e quanti n'era nella borsa, poni e ♃ della borsa sieno 1 co. adunque fra loro dua hanno el resto infino in 100, cio é 100 meno 1 co. poi perche el primo dice al secondo che se gli da e ♃ della borsa che hara 4 tanti di lui, per la prima dell'ottauo, hara el primo $\frac{4}{5}$ di 100 che sono 80. adũq; haueua el primo da se 80 meno 1 co. el secódo ha el resto in fino in 100 che sono 20 piu 1 cosa, e qsto e' equale a 6 tanti di 80 nŭri meno 1 cosa cio e' a 480 numeri meno 6 cose, raguagliato le parte, harai che 7 cose sono equale 460 nŭri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la co. 65 $\frac{5}{7}$ tanti n'era nella borsa, el p° hebbe 14 e $\frac{2}{7}$ el secódo 20.

15 DVa hanno ♃ e truouono una borsa con ♃, dice el primo al secondo, se io hauessi e ♃ della borsa, e tu mi dessi la ℞ ▭ de tua, io haro tanto quanto resta a te, dice el secondo al primo, se tu mi dai e ♃ della borsa, & la ℞ □ de tua ♃, io haro 7 tanti di te, domando quanti ♃ haueua ciascuno e quanti n'era nella borsa, poni che'l primo hauessi 1 □ el secondo 1 ▭ e nella borsa conuiene che sia 1 ▭ m° 1 □ e m° 2 cose, e quádo el secódo hara dato al primo, la domanda hara poi ciascuno 1 ▭ meno 1 cosa, hora diamo al secondo la domanda harà poi 2 ▭ m° 1 □ e m° 1 cosa, & hara 7 táti d quello che resta al primo, cioe' 7 □ meno 7 cose schisa le parte, harai poi 2 □ e 6 nŭri equali a 8 cose, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la cosa 3, adunque el primo hebbe 9, el secondo 27, & nella borsa 12.

1 □ borsa 1 ▭ m° 1 □ e m° 2 c° primo 1 ▭ m° 1 c°
1 ▭ secódo 1 ▭ m° 1 c°

Secondo 2 ▭ m° 1 □ e m° 1 c° — 7 □ m 7 c°.
Schisa.

2 □ m° 1 c° e m° 1 n° — 7 c° m° 7 nŭri. 4
7 ñ. — 1 co. 3

2 □ 6 ñ. — 8 c° ℞ 1
1. 3 ñ. 4 e 2
La cosa uale 3 2 — 2 2

3

16 DVa hanno ♃ e truouono 2 borse con ♃ cio é nella maggior borsa, e piu 13 che non é nella minore, dice el primo al secódo se io hauessi e ♃ della minor borsa, io harei dua tanti di te, dice el secondo al primo se io hauessi e ♃ della maggiore borsa io harei 3 tanti di te, domando quã

ti ₰ haueua ciascuno e quanti n'era in ciascuna borsa, poni che nel'a mi/
nor borsa fussi 1 cosa, & che tral primo el secondo hauessino ℞ 100 m°
1 cosa, adunque el primo con la minore borsa hara 66 $\frac{2}{3}$ e senza la bor/
sa hara 66 $\frac{2}{3}$ meno 1 cosa, el secondo hara il resto infino in 100 meno 1
co. cio e' 33 $\frac{1}{3}$ poi perche el secondo dice cō la maggior borsa ha 3 tan/
ti del primo e nella maggior borsa e 1 cosa piu 13 nūri, che uerra haue/
re poi 46 $\frac{1}{3}$ piu 1 co. e questo e' equale a 3 tanti di q̄llo che ha il primo,
cio e' equale a 100 meno 3 co. raguagliato le parte harai poi 4 co. equa/
le a 153 e $\frac{2}{3}$ che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la
cosa 38 e $\frac{5}{12}$ tanti ₰ era nella minor borsa e nella maggiore era 51 $\frac{5}{12}$,
el primo haueua 28 $\frac{1}{4}$ el secondo 33 $\frac{1}{3}$.

17 TRuoua un nūro che aggiuntogli la ℞ □ di 9, e quello che fa multipli/
cato nel primo nūro facci ℞ □ di 100, domando el detto nūro, poni
el detto nūro sia 1 co. aggiuntogli la ℞ □ di 9. dirai 1 co. piu ℞ □ di 9 che
multiplicato per il primo nūro, cio e' per 1 cosa, fa 1 □ e ℞ di 9 □, e que
sto e equale a ℞ □ di 100 nūri, che seguendo l'ordine della 173 del 10
trouerrai ualere la cosa 2 tanti fu el dimandato nūro.

Primo 100 m̄. 1 co. — minore borsa 1 co.
Secondo — maggior borsa 1 co piu 13.

P. 66 $\frac{2}{3}$ m̄. 1 co. — 3
S. 33 $\frac{1}{3}$
S. 46 $\frac{1}{3}$ piu 1 co. — 100 m̄. 3 co.
3 co. 46 $\frac{1}{3}$
4 co. 153 $\frac{2}{3}$ \ $\frac{1}{4}$
P. 28 $\frac{1}{4}$ — 38 $\frac{5}{12}$
S 33 $\frac{1}{3}$ — uale la co.
Ne la minore borsa 38 $\frac{5}{12}$
Nella maggiore borsa 51 $\frac{5}{12}$.

1 co. — 1 co. p̄ ℞ □ 9
1 □ ℞ 9 □ — ℞ □ 100
2 $\frac{1}{4}$ · 2 $\frac{1}{4}$ ℞ 5 $\frac{1}{16}$
5 $\frac{1}{16}$
℞ 150 $\frac{1}{16}$
e la ℞ — 12 $\frac{1}{4}$
della ℞ e 3 $\frac{1}{2}$
Vale la co. 3 $\frac{1}{2}$ m̄. ℞ 2 $\frac{1}{4}$
cio e' uale la co. 2

18 DVa hanno ₰ in questo modo cio e' ₰ del primo sono $\frac{2}{3}$ de ₰ del secō
do & a multiplicare e ₰ del primo ne ₰ del secondo, e quello che fa
aggiuntogli la ℞ di 256 la somma facci 10 tanti di cio che hanno fra tutti
dua, domando quanti ₰ haueua ciascuno, poni el primo hauessi 2 ꝏ, el
secondo 3 ꝏ che multiplicato e ₰ del primo per quegli del secondo, fan
no 6 ꝏ di □ che aggiunto la detta ℞ fa 6 ꝏ di □ piu ℞ di 256 numeri,

e questo e' equale a 10, tanti di quello, che hanno fra tutta 2, cio e' ha 50 ꝏ che seguendo l'ordine della 164 del 10, trouerrai ualere el ꝏ 8: adunque el primo ha 16, el secondo 24.

19 DVa hanno ℞ e ℞ del primo sono tale parte de ℞ del secondo come e 2 di 3, e multiplicato e ℞ di ciascuno in se medesimo & le 2 multiplicatione giunte insieme siano equale a ℞ di tutta 2 multiplicati per 18, & piu el mezo del primo, con l'agiuntione di 104, domando quanti ℞ ha ueua ciascuno, poni el primo hauessi 2 ꝏ el secondo 3 ꝏ, e multiplicato e ℞ di ciascuno in se medesimo, e giũte le 2 multiplicationi fanno 13 ꝏ di □, e questi sono equali a 91 ꝏ, & a 104 numeri, cio e' multiplicato per 18 la somma de ℞ di tutta 2, e piu el mezo de ℞ del primo, con l'aggiuntione di 104, che seguendo l'ordine della 165 del 10, trouerrai ualere el ꝏ 8, adunque el primo hebbe 16 el secondo 24.

10 TRuoua 3 numeri, chel secondo sia el doppio del primo, el terzo sia equale a quello che fatto del primo numero nel quadrato del secondo & la loro superfice maggiore, giunto la con quello che fatto del doppio del secondo numero nel terzo numero, & la ℞ ꝏ di quello che ne uiene sia equale alla superfice del primo & secondo numero, domando e detti numeri, poni el primo 1 cosa, el secondo 2 cose, el terzo 4 ꝏ che la loro superfice maggiore e 8 Ꞛ, e a questo dobbiamo aggiugnere quel lo che e' fatto del doppio del secondo numero nel terzo cio e' a 16 □ di □ e' di queste 2 somme piglia la ℞ ꝏ ne uiene ℞ ꝏ di 8 Ꞛ e 16 □ di □, e questo e equale alla superfice del primo nel secondo numero cio e' a 2 □

che

che seguendo l'ordine della 166 del 10, trouerrai ualere la cosa 2, adunque el primo numero fu 2 el secondo 4 el terzo 32.

2 ▭ −4 ▭ di □ 104
3 ▭ −9 ▭ di □
2 ▭ 13 ▭ di □
3 ▭
5 ▭ 18 90 ▭
1 ▭
4 1/2 91 ▭ e 104 n̄.
3 1/2 7 8
3 1/2 12 1/4
Vale 8 el ▭
La ℞ 20 1/4
4 1/2

1 c̊ − 2 c̊ − 4 ▭
2 c̊ − 4 c̊ − 2 □ 2 □
℞ ▭ 8 ⊟ 16 □ di □ −− 2 □ 4
8 ▭ di □
℞ ▭ 8 ▭ di □ ℞ ▭ 8 ⊟ e 16 □ di □
8 ⊟ − 8 □ di □ e 16 ▭
8 □ di □ − 8 ▭ e 16 □
8 ▭ −−− 88 □ e 16 c̊
8 □ −−− 8 c̊ e 16 nūri.
1 2 1/4
1/2 1/2
1 1/2 ℞ 2 1/4
2 e 1 1/2
Vale la c̊.

21 TRuoua 5 nūri chel secondo sia el doppio del primo, el terzo sia el quadrato del primo, el quarto sia equale alla superfice del primo e terzo el quinto sia equale alla superfice del primo e quarto, & la loro superfice maggiore multiplicata nel quarto numero, & alla somma giontogli 32 numeri, la somma sia equale a ℞ di 1075840000, domando e detti numeri, poni el primo sia 1 c̊, el secondo 2 c̊, el terzo 1 □, el quarto 1 ▭ el quinto 1 □ di □ che la loro superfice maggiore e 2 ⊟ che multiplicato nel quarto numero fa 2 ⊟ di □ agiuntogli 32 numeri fa 2 ⊟ di □, e 32 numeri e questo e equale a ℞ di 1075840000, che seguendo el modo della 167 del 10, trouerrai ualere la c̊ 2, adunque el primo numero fu 2, el secondo 4, el terzo 4, el quarto 8, el quinto 16.

22 TRuoua 5 nūmeri chel primo sia la ℞ del secondo, el secōdo sia el 1/2 del terzo, & il terzo sia le 2 ℞ del quinto, el quarto sia equale alla superfice del secondo e primo, & la loro superfice maggiore multiplica nel quarto numero la somma sia equale a 65470 numeri, & a ℞ di 4356, domando e detti numeri, poni el primo sia 1 cosa, el secondo 1 □, el terzo 2 □, el quarto 1 ▭, el quinto 1 □ di □ che la loro superfice maggiore 2 ▭ di □ di □, e q̄sto multiplicato nel quarto numero fa 2 ▭ ⊟, e questo e' equale a 65470 numeri, & a ℞ di 4356, che seguendo l'ordi-

nè della 168 del 10, trouerrai ualere la cosa 2, adunque el primo nume/ro fu 2, el secondo 4, el terzo 8, el quarto 8 el quinto 16.

1 c̄ - 2 c̄ - 1 □ - 1 ⊟ - 1 □ di □
2 □ 1 ⊟
2 □ di □. 2 ⊞. 2 ⊟
2 ⊞ □ e 32 nũri - 1075840000.
2 16 - ℞ di 268960000.
4 2 ⊟ di □
che e' 16400
16
Tanto uale el ⊟ di □ 16384.

1 c̄ - 1 □ - 2 □ - 1 ⊟ - 1 □ di □.
1 ⊟.
1 ⊟ - 2 ⊞ - 2 □□□ - 2 ⊟ □□.
2 ⊟ ⊞.
2 ⊟ ⊞ - 65470 ñ. e ℞ 4356
32735 e ℞ 1089
33 che e' 33
32768 Vale el ⊟ ⊞.

23 TRuoua 5 nũri chel secondo sia el doppio del primo, el terzo sia il qua/drato del primo, el quarto sia equale alla superfice del terzo e primo, e l quinto sia el quadrato del terzo, & la loro superfice maggiore, multipli/ca nel quadrato del primo n' e q̃llo che fa sia equale a 8184 nũri, & a ℞ di 67240000, domando e detti nũri, poni el primo n° sia 1 c̄, el secõ/do 2 c̄, el terzo 1 □, el quarto 1 ⊟, el quinto 1 □ di □ che la lor superfice maggiore e 2 ⊟, e questo multiplicato nel quadrato del primo n° fa 2 ⊞ e questo e' quale a 8184 nũri, & a ℞ di 67240000, che seguendo il modo della 169 del 10 trouerrai ualere el ⊞ 8192, & il ⊟ 8, & la cosa 2, adunque el primo numero fu 2, el secondo 4, el terzo 4, el quarto 8 el quinto 16.

1 c̄. 2 c̄. 1 □. 1 ⊟ 1 □ di □
2 □. 2 □ di □. 2 ⊞. 2 ⊟ --- 1 □
2 ⊞
2 ⊞ - 8184 nũri e ℞ 67240000
2 4092 e ℞ 16810000
4 che e' 4100

4092
4100
8192 uale el ⊟.

24 TRuoua cinq; numeri chel secondo sia el doppio del primo, el terzo sia equale al quadrato del primo, el quarto sia equale alla superfice del pri/mo e terzo, el quinto sia equale alla superfice del primo e quarto, & la loro superfice maggiore multiplicata nel terzo numero al a somma giũ/to 16 numeri la somma sia equale a ℞ di 268960000, domando e detti numeri. Poni el primo numero sia 1 c̄, el secondo 2 c̄, el terzo 1 □, el quadrato 1 ⊟, el quinto 1 □ di □ che la loro superfice maggiore e 2 ⊟ e questo multiplicato nel terzo numero fa 2 ⊞ e a questo giugni 16 nu/

meri fa 2 ⊞ e 16 numeri ed e' equale a ℞ di 268960000, che seguendo l'ordine della 170 del 10, trouerrai ualere la cosa 2 adunque el primo numero fu 1, el secondo 4, el terzo 4, el quarto 8 el quinto 16.

1 c°. 1 c°. 1 □. 1 ⧠. 1 □ di □ — 1 □.
2 □ 2 □ di □. 2 □ 1 ⧠ — 1 ⊞

8 ⧠ e 16 numeri — ℞ 268960000.
2 — 8 ℞ 67240000.
4 che e' 8200.
8.
Vale el ⧠ 8192.

15 FA di 13 tre parte nella continua proportione che tratto la ℞ della prima, della ℞ della terza, & il rimanēte multiplicato, nella somma delle dette 2 ℞ e quello che fa aggiunto col quadrato della prima parte faccia la terza pte, domādo le dette parte, dico p la 81 del terzo, che la prima parte cōuiene essere 1, & la seconda de essere la ℞ della terza parte, e questo e inteso, porreno la prima parte come e' detto 1 per numero, & la secōda, 1 cosa, & la terzo 1 □, & uedi per tutta tre le parte hauere 1 □, e 1 cosa, e 1 numero, e questo e' equale a 13 numeri, raguagliato le parte harai poi 1 □ e 1 cosa equale a 12 numeri, che seguendo l'ordine della 159 del 10 trouerrai ualere la cosa ℞ di 12 $\frac{1}{4}$ meno $\frac{1}{2}$ cio e' 3, el □ 9, adunque la prima parte fu 1, la seconda 3, & la terza 9.

1. 3. 9. 3.
3. 1.
1. ——
2 ——— 4.
8.
1.
9. com'era di bisogno.

26 TRuoua 3 quantita nella continua proportione, che la seconda sia la ℞ ⧠ dell'altre 2, & anchora uoglio il quadrato della loro superfice maggiore sia equale a 6 tanti della somma della prima e terza quantita', e piu 16 numeri, domando le dette quantita', poni la seconda sia 1 cosa, seguita la somma della prima e terza 1 ⧠, & p la 57 del terzo, sara la superfice della prima e terza quātita 1 □, adūq la supfice delle 3 quātita sara 1 ⧠ che'l suo q̄drato e 1 ⧠ di □, e q̄sto e eq̄le a 6 tāti della sōma della prima e terza quātita, e piu 16 nūni, cio e' a 6 ⧠ e 16 ñ. che seguēdo el modo

della 165 del 10 trouerrai ualere el ꝯ 8 & la cosa 2, adunque la seconda quantita fu 2, e tra la prima e terza furno 8, & per distinguere l'una dal l'altra, fa di 8 dua parte, che multiplicato l'una per l'altra facci 4, che osseruando el modo della 67 del terzo, trouerrai la prima e minore parte 4 meno ℞ di 12, & la terza e maggiore sara 4 piu ℞ di 12.

4 m° ℞ 12	4 m° ℞ 12	4 m° ℞ 12
2	4 p̃. ℞ 12	4 p̃. ℞ 12
4 p̃. ℞ 12		
	16	6 -- 8
	12	48
		16
8 -- 8	2 -- 4	
64	8	Il bisogno 64.

27 TRuoua 3 quantita nella continua proportione, che la superfice della seconda e prima multiplicata nella superfice della secõda e terza facci 256 domando le dette quantita, poni la prima quantita sia 1 c°, & la secõda 3 c°, & la terza 9 c°, che harai per la superfice della prima e seconda 3 □, & per quella della seconda e terza harai 27 □ che multiplicato l'una superfice nell'altra, fa 81 □ di □, e questo e equale a 256 numeri che seguendo l'ordine della 171 del 10, trouerrai ualere la c° ℞ di $1\frac{7}{9}$ che e $1\frac{1}{3}$ adunque la prima quantita fu $1\frac{1}{3}$ & la seconda fu 4 & la terza 12.

1 c° -- 3 c° -- 8 c°

3 □ -- 27 □

81 □ di □ ------ 256 numeri.

9 — $28\frac{4}{9}$ / $\frac{1}{9}$

9 — ℞ $3\,e\,\frac{13}{81}$.

che e $1\,e\,\frac{7}{9}$

Tanto uale el □

e la c° uale $1\frac{1}{3}$.

La pruoua

$1\frac{1}{3}$ -- 4 -- 12

$5\frac{1}{3}$ 48

256 com'era bisogno.

28 TRuoua 3 quantita nella continua proportiõe che la seconda sia la ℞ ꝯ delle altre 2, e a multiplicare el quadrato della seconda nella superfice della prima, e terza facci 16, domando le dette quantita, poni la seconda quantita sia 1 c°, seguita la somma della prima e terza 1 □ & come nella 57 del terzo, e mostro el quadrato della seconda essere equale alla superfice della prima e terza, adunque la superfice della prima e terza e 1 □, che multiplicato nel quadrato della seconda, fa 1 □ di □, e q̃sto e equale

a 16 numeri che seguendo l'ordine della 171 del 10, trouerrai ualere la c^{e} 2, tanto fu la seconda quantita, adunque la prima e terza quantita insieme furno 8, & per distinguere l'una dall'altra, fa di 8 dua parte, che multiplicato l'una per l'altra facci el quadrato della secōdo, che per la 67 del terzo, trouerrai la prima e minor parte 4 m° ℞ di 12, & la terza e maggiore parte sia 4 piu ℞ di 12.

4 m° ℞ di 12 　 2 　 4 piu ℞ 12
　　　　　　 4 　 4 m° ℞ 12.

16
12

16 com'era bisogno. 　 4 — 4

29 TRuoua 3 quantita nella continua proportione che la seconda sia la ℞ cu dell'altre 2, & a multiplicare el cu della secōda nella supfice dell'altre 2 facci 3 tanti della somma delle dette 3 quantita, e piu la seconda quantita, domando le dette quantita, poni la seconda sia 1 c^{e}, seguita la somma della prima e terza 1 cu, hora douemo multiplicare el cu della seconda nella superfice dell'altre 2 che per la 57 del terzo, sara la detta superfice 1 □ che multiplicata nel cu della seconda quantita fa ⊟, e questo e' equale a 3 tanti della somma delle dette 3 quantita e piu la seconda quantita che harai, che 1 ⊟ sia equale a 3 cu e 4 c°, che schifato le parte, harai poi 1 □ di □ equale a 3 □ e 4 numeri, che seguendo l'ordine della 172 del 10, trouerrai ualere la c^{e} 2, tanto fu la secōda quantita, & tra la prima e terza sono 8, & per distinguere l'una dall'altra fa di 8 dua parte, che multiplicato l'una per l'altra facci el quadrato della seconda, cio e' 4 che osseruando el modo della 67 del terzo, trouerrai la prima e minore 4 m° ℞ di 12 & la terza e maggiore 4 piu ℞ di 12.

2 — 2 　　　　　　　 4 m° ℞ 12
　　 4 8 　　　　　 4 p̄. ℞ 12
　 Fa 32 　　　　　 16
4 m° ℞ 12 　 30 　 12
2 　　　　　 2
4 p̄. ℞ 12 　　　 4
　　　　　　 32
10 — 3 　 Come era di bisogno.

30 TRuoua 3 quantita nella continua proportione che la seconda sia la ℞ de l'al re 2, & la somma de quadrati di tutta 3 le quātita sia equale a 3 tā ti di quello che e' fatto della seconda quantita nella somma di tutte a 3, domando le dette quantita, poni la seconda quantita sia 1 c°, seguita la prima e terza insieme 1 ꝏ, & la somma di tutta 3 e 1 ꝏ e 1 c°, hora uo lendo la somma di tutta 3 e quadrati, per regola generale, aggiugni la prima e terza, & la somma multiplica in se, & de ll'auuenimento trai el quadrato della seconda quantita, el restante sara equale alla somma di detti 3 quadrati, che in questo hareno 1 ꝏ di □ m° 1 □, e questo e' equa le a 3 tanti di quello che e' fatto della seconda nella somma di tutta 3 cio e' a 3 □ di □ piu 3 □ schifato le parte, harai 1 □ di □ m° 1 numero equa le a 3 □ e 3 numeri, raguagliato le parte hareno che 1 □ di □ e' equale a 3 □ e 4 numeri, che seguendo l'ordine della 172 del 10, trouerrai ua lere la c° 2, adunque la seconda quantita fu 2, & la prima e terza insieme fu 8, & per distinguere l'una dall'altra, fa di 8 dua pte, che multiplicato l'una per l'altra facci 4, che seguendo el modo de la 67 del terzo, trouer rai la prima e minor pte 4 m° ℞ di 12, e la terza e magior pte 4 p̃ ℞ di 12

4 piu ℞ 12	4 m° ℞ 12	
4 piu ℞ 12	4 m° ℞ 12	4 m° ℞ 12
16 piu ℞ 162	16 m° ℞ 192	2
12 piu ℞ 192	12 m° ℞ 192	4 piu ℞ 12
28 piu ℞ 768	28 m° ℞ 768	2 — 10
28 m° ℞ 768 2 — 2		20 — 3
56 4		60
4		Com'era di bisogno.
60		

31 TRuoua 3 quantita nella continua proportione che e' $\frac{2}{3}$ e 1 piu della prima sia tanto quanto e' $\frac{3}{4}$ e 3 m° della seconda, e a trarre el quadrato della prima del quadrato della terza, el rimanente partito nella somma delle dette 2 quantita, ne uenga 3 tanti della somma delle 2 prime quā tita, domando le 3 quantita. Poni la prima sia 1 c° che e sua $\frac{2}{3}$ e 1 piu so no $\frac{2}{3}$ di c° e piu 1 n°, hora debbi uedere $\frac{2}{3}$ e 1 piu di che numero e $\frac{3}{4}$ e 3 m° che trouerrai sara $\frac{8}{9}$ di c° m° 5 nūri $\frac{1}{3}$ e tanto conuiene che sia la se conda quantita, & per sapere la terza quantita uedi prima che sia la loro proportione, dico per regola generale, perche e' detto che ne de uenire 3 tanti della somma delle dua prime quantita, che la proportione sara 4 cio e' sempre piu 1 de tanti, adunque la seconda quantita sia 4 tanti del la prima cio e' 4 c°, & noi habbiamo fatto $\frac{8}{9}$ di c° e 5 $\frac{1}{3}$ numeri ragua

gliato le parte harai che 3 cose e $\frac{1}{9}$ sono equale a 5 e $\frac{1}{3}$ numeri, che se/guendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la cosa 1 e $\frac{5}{7}$ e tanto fu la prima quantità, & la secōda cōuiene che sia $6\frac{6}{7}$ & la terza sia 27 $\frac{3}{7}$.

La pruoua — Ripruoua.

$1\frac{5}{7}$	$\frac{1}{4}$ $6\frac{6}{7}$	$1\frac{5}{7}$ $1\frac{5}{7}$	$27\frac{3}{7}$ $27\frac{3}{7}$
$\frac{2}{1}$ $3\frac{3}{7}$	$20\frac{4}{7}$	12---12	192---192
$1\frac{1}{7}$	$5\frac{1}{7}$	144	------
1	3	$20\frac{4}{7}$ / $\frac{6}{7}$	19200.
---	---	$2\frac{46}{48}$	17280.
$3\frac{1}{7}$	2 $1\frac{5}{7}$		384.
	$27\frac{3}{7}$		----
$1\frac{1}{7}$	---		36864.
$6\frac{6}{7}$	$29\frac{1}{7}$		$5266\frac{2}{7}$ $\frac{2}{7}$.
---	----		$752\frac{16}{49}$.
$8\frac{4}{7}$	204		$2\frac{40}{49}$.
	Che e 3 tanti delle 2 prime com'era bisogno.	$5145\frac{5}{7}$ $25\frac{5}{7}$	$749\frac{19}{49}$.

31 TRuoua 5 quantità nella continua proportione che alla loro somma ag/giunto el quadrato della prima quātità la somma torni el quadrato del/la seconda quantità, domando le dette quantità, poni la prima quantità 1 cosa la seconda 2 cose, la terza 4 cose la quarta 8 cose, & la quinta 16 cose, e queste quantità giunte insieme fanno 31 cose, e a questo agiū/to el quadrato della prima, fa 1 □ e 31 cose, e questo è equale al quadra to della seconda quantità, cio è a 4 □, raguagliato le parte harai che 3 □ sono equali a 31 cosa, che seguendo l'ordine della 156 del 10, trouerrai ualere la cosa $10\frac{1}{3}$ tanto fia la prima quantità, & la seconda fia 20 e $\frac{2}{3}$ & la terza 41 e $\frac{1}{3}$, & la quarta 82 e $\frac{2}{3}$ & la quinta $165\frac{1}{3}$.

La pruoua.

$10\frac{1}{3}$	$20\frac{2}{3}$ $20\frac{2}{3}$		$10\frac{1}{3}$ $10\frac{1}{3}$
$20\frac{2}{3}$	62--- 62		31---31
$41\frac{1}{3}$	-----	9	961
$82\frac{2}{3}$	3844		$106\frac{7}{9}$
$165\frac{1}{3}$	$427\frac{1}{9}$		
---	Com'era di bisogno.		
$320\frac{1}{3}$			
$106\frac{7}{9}$			
$427\frac{1}{9}$			

33 TRuoua 3 quantita nella continua proportione che la seconda quantita sia la ℞ dell'altre 2, domando le dette quantita, poni la prima sia 1 c° & la seconda 2 c°, seguita la terza 4 c°, ma perche noi uogliamo che la seconda sia la ℞ dell'altre 2, pero bisogna la prima e terza insieme sieno quanto el quadrato della seconda, cio e' 4 □, adunque per forza la terza quantita conuiene che sia 4 □ meno 1 cosa, & cosi fatto dico che la terza quantita se posta in 2 modi, cio e' prima ponesti fussi 4 cose, & la seconda ponesti 4 □ meno 1 cosa, adunque queste 2 poste sono equale l'una all'altra, cio e' 4 □ meno 1 cosa e' equale a 4 cose, raguagliato le parte, harai poi che 4 □ sono equali a 5 cose, che seguendo l'ordine della 156 del 10, trouerrai ualere la cosa $1\frac{1}{4}$, adunque le quantita furno $1\frac{1}{4}$ & $2\frac{1}{2}$ e 5.

5 $2\frac{1}{2}$ $2\frac{1}{2}$
$1\frac{1}{4}$ 5 5 ℞4
25
$6\frac{1}{4}$ $6\frac{1}{4}$ Com'era bisogno.

34 TRuoua 3 quantita nella continua proportione, che la seconda sia la ℞ dell'altre 2, & multiplicato ciascuna nella somma dell'altre 2, & ragiũto insieme le loro multiplicatione faccino 2 tanti del multiplicato della seconda nell'altre & piu 72, domando le dette quantita, poni la seconda sia 3 cose, seguita l'altre 2 insieme 9 □, & di questo fa 2 parte che la prima sia a 3 cose, come e 3 cose a rimanente, dico che di 9 □ si facci 2 parte che multiplicato l'una per l'altra facci el quadrato della seconda che e' pure 9 □, che seguẽdo el modo della 67 del terzo, trouerrai la minore cio e' la prima 4 □ $\frac{1}{2}$ meno ℞ di $20\frac{1}{4}$ □ di □ meno 9 □ & la maggiore, cio e' la terza sia 4 □ $\frac{1}{2}$ piu ℞ di $20\frac{1}{4}$ □ di □ meno 9 □, & la seconda sia 3 cose, & cosi habbiamo disposto le 3 quantita nella continua proportione, che la seconda e la ℞ dell'altre 2, resta hora a multiplicare ciascuna cõtro all a tre due, & raggiunto insieme le multiplicationi, questo fare sempre radoppia le quantita che in questo fanno 18 □ e 6 cose, e questo multiplica nella seconda quantita fa 54 ▭ e 18 □, & tanto fu la somma delle tre multiplicationi, giunte insieme, e q̃sto e' equale al doppio di q̃llo che e' fatto della secõda quantita nella sõma dell'altre 2 e piu 72 cio e' 54 ▭, e 72 nũri raguagliato le parte harai 18 □ equali a 72 nũri, che seguẽdo l'ordine della 157 del 10 trouerrai ualere la c° 2 e la ℞ del □

uale ℞ di 4, & la ℞ del □ di □ uale ℞ di 16, adunque la prima quantita fu 18 m° ℞ di 288, & la seconda fu 6, & la terza fu 18 piu ℞ di 288 nu̅ri.

S. 3 c̃ P. e T. 9 □ 18 □ e 6 c̃ – 3 c̃.
P. 4½ □ m° ℞ 20¼ □ di □ m° 9 □
T. 4½ □ p̃. ℞ 20¼ □ di □ m° 9 □, 54 m e 18 □ – 54 m e 72 ñ.
S. 3 c̃ 18 □ ——— 72 n.
P. 4½ □ m° ℞ 20¼ □ di □ m° 9 □. ℞ di 4
9 □ e 3 c̃ – 2 —4— Vale la c̃ che e' 2
18 ℞ 324 P. fu 18 m° ℞ 288.
36 S. fu 6
℞ 288 T. fu 18 p̃ ℞ 288

Ripruoua.

24 p̃ ℞ 288
18 m° ℞ 288
432 p̃ ℞ 93312 m° 288
288 m° ℞ 165888
144

24 m° ℞ 288
18 p̃ ℞ 288
432 p̃ ℞ 165888 m° 288
288 m° ℞ 93312
144

144 p̃ ℞ 93312
m° ℞ 165888
p̃ ℞ 165888
144 m° ℞ 93312
Fa 288
216
Fa 504

18 m° ℞ 288
18 p̃ ℞ 288
36 — 6
216 — 2
432
72

Com'era di bisognio 504.

35 TRuoua 3 quantita nella continua proportione, che multiplicato la prima nella somma dell'altre 2 facci 60, & a multiplicato la terza nella sõma dell'altre 2 facci 90, domando le dette quantita, nota che tale proportione sara dalla prima quantita alla seconda, che e' da 60 a 90, cio e' come 2 a 3, adunque porremo la prima sia 2 c̃, & la seconda 3 c̃ seguita la terza 4 c̃ ½ e multiplicato ciascuna cõtro all'altre 2 aggiunto le loro multiplicatione, fanno 37½ □, e questo e' equale alle 2 somme dette

c°, & tanto resta la somma della seconda e prima, & perche ponemo la seconda 1 c° resta la prima $\frac{1}{2}$ □ meno $\frac{1}{2}$ co. hora perche le dette 3 quantita sono nella continua proportione, per la 57 del terzo, tanto fa a multiplicare la seconda in se, quanto la prima nella terza, pero multiplica la prima nella terza fa $\frac{1}{4}$ di □ di □ m̃. $\frac{1}{4}$ di □ e questo e equale al quadrato della seconda cio e a 1 □, raguagliato le parte harai poi $\frac{1}{4}$ di □ di □ che seguēdo l'ordine della 157 dl 10, trouerrai ualer̃ la c° ℞ di 5, tāto fu la secōda quātita, e la prima fu 2 $\frac{1}{2}$ m° ℞ di 1 $\frac{1}{4}$ e la terza fu 2 $\frac{1}{2}$ p̃. ℞ di 1 $\frac{1}{4}$.

S. 1 co. P. 1 □ 1 □ e 1 co. [1
$\frac{1}{2}$ □ e $\frac{1}{2}$ co. T. T. $\frac{1}{2}$ □ e $\frac{1}{2}$ co.
$\frac{1}{2}$ □ m̃. $\frac{1}{2}$ co. 1 co.
$\frac{1}{4}$ □ di □ m̃. $\frac{1}{4}$ di □ – 1 □ P. $\frac{1}{2}$ □ m̃ $\frac{1}{2}$ co.
1
$\frac{1}{4}$ □ di □ – 1 $\frac{1}{4}$ di □ La prima 2 $\frac{1}{2}$ m̃. ℞ 1 $\frac{1}{4}$
$\frac{1}{4}$ □ – – – – 1 $\frac{1}{4}$ ñ. La seconda ℞ 5
℞ 5 uale la co. La Terza 2 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$
& la proportione e ℞ 1 $\frac{1}{4}$ piu ℞ $\frac{1}{4}$.

38 TRuoua 5 quantitā nella continūa proportione, che multiplicato la ℞ della quinta quantita nella prima quantita, la somma sia equale alla giunta del'a seconda e terza quantita, domando le dette quantita, poni la prima 1 □, & la seconda 2 □, & la terza 4 □, & la quarta 8 □, & la quinta 16 □, che la sua ℞ e 4 co. che multiplicato per la prima quantita cio e per 1 □ fa 4 ▭ e questo e equale a 6 □ che schifato le parte harai poi 4 co. equale a 6 nm̃ri, che la co. uale 1 $\frac{1}{2}$ adunque la prima quātita fu 2 $\frac{1}{4}$ & la seconda 4 $\frac{1}{2}$, & la terza 9 & la quarta 18, la quinta 36.

39 TRuoua 4 quantita cōtinue proportionale che multiplicato ciascuna nella somma dell'altre 3, e raggiunto insieme le dette multiplicatione e q̃llo che fa, si parta nel doppio della somma della prima e terza quātita, ne uenga 39 domando le dette quantita, nota come la somma della secōda e terza e q̃rta quātita sara sēpre eq̃le a q̃llo che uerra partito p la sopradetta prima e terza quātita, cio e 39, hora dico che nm̃ri nel porre sono ĩ tua liberta, pure che la somma della secōda e terza e q̃rta insieme sieno 39 & a q̃sto fare direno che la prima quantita sia 1 co. & la seconda 2 co. & la terza 4 co. & la quarta 8 co. hora piglia in una somma la secōda e terza e q̃rta quātita, che fa 14 c° & noi diciamo di sopra che le sōme delle 3 quantita a fare 39 pero dirai 14 co. sono equale a 39 nm̃ri. che seguēdo

l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la c° 2 e $\frac{11}{14}$ e tanto fu la prima quantita, & la seconda 5 $\frac{8}{14}$, & la terza sia 11 $\frac{2}{14}$, & la quarta sia 22 e $\frac{4}{14}$.

39 com'era di bisognio.

40 Truoua 3 quantita nella cõtinua pportione che la secõda sia la ℞ ▭ del l'altre 2, e multiplicato ciascuna cõtro all'altre 2, & ragiũto insieme le dette multiplicatione faccino 40, domãdo le dette quãtita, poni la prima e terza insieme 1 ▭, & la secõda couiene che sia 1 c°, e multiplicato ciascuna cõtro all'altre 2 e gli auuenimẽti hãno a fare 40, dico p la 66 del terzo che tu pta 40 nel doppio delle 3 quãtita, cio e' pti 40 p 2 ▭ & 2 c°, l'auuenimẽto sara la secõda quãtita, però multiplica 1 c° per 2 ▭ & 2 c°, fa 2 □ di □, & 2 □, e qsti sono eq̃li a 40 ñ. che seguẽdo l'ordine della 162 del 10, trouerrai ualere la c° 2, ad ũq la secõda quãtita fu 2, & tra la prima e terza sono 8, hora p distinguere l'una dall'altra, fa secõdo la 16 del sesto d'Euclide, cio e' fa di 8 dua pte che multiplicato l una nell'altra, l'auuenimẽto sia eq̃le al q̃drato dlla secõda, cio e' a 4, che seguẽdo el modo dlla 67 del terzo, trouerrai la prima 4 m° ℞ di 12, & la terza sia 4 piu ℞ di 12, pero dirai la prima 4 m° ℞ di 12, la secõda 2, la terza sia 4 piu ℞ di 12.

P. T. 1 ▭   S 1 c°   2   1 c° — 2 ▭ & 2 c°

2 □ di □ e 2 □ — 40 ñ.

4	16	La prima 4 m° ℞ di 12
4	4	La seconda sia 2
—	—	La terza 4 piu ℞ di 12
4 m° ℞ di 12		
4 piu ℞ di 12		

1   20
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$
℞ 20 $\frac{1}{4}$
4 $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$
Vale el □ 4

La

La pruoua.

S. 2 — S. 2–4 piu ℞ 12 fa 8 piu ℞ 48.
P. 4 meno ℞ 12 — S. 2–4 m° ℞ 12 fa 8 m° ℞ 48.
T. 4 piu ℞ 12 — El secondo 16
4 meno ℞ 12–2 — P. 4 meno ℞ 12.
P. 8 meno ℞ 48 — 4 piu ℞ 12
T. 4 piu ℞ 12. — T. 4 e ℞ 12 2 — 16 piu ℞ 192
4 meno ℞ 12. — T. fa 8 m° p. ℞ 48 — m° ℞ 192 m° 12
16 p. ℞ 192 m° 12. — Fa 4
m° ℞ 192 — P. 12 m. ℞ 48 — e 8 m. ℞ 48.
Fa 4 — S. 16
e 8 piu ℞ 48 — T. 12 piu ℞ 48 — P. fa 12 meno ℞ 48.
T. fa 12 piu 48 — Fano 40 com'era di bisogno.

41 TRuoua 3 quantita cōtinue ꝓportionale che'l quadrato della secōda aggiūto al quadrato della prima, la sōma di q̄sti 2 quadrati sia equale al q̄drato della terza quātita, domādo le dette quātita. Prima e da cōsiderare in che ꝓportione uēgono le dette quātita, che si trouono in q̄sto modo, poni la detta ꝓportione sia 1 c°, & la prima quātita sia 1 n°: saputo la prima quātita, & la ꝓportiōe p la 71 del terzo, sara la secōda quātita 1 c°, & la terzo 1 □, hora piglia el q̄drato della terza ch'e 1 □ di □ e q̄sto e eq̄le alla sōma de q̄drati de gl'altri 2 cio e a 1 □ e 1 n°, che seguēdo el modo della 172 del 10, trouerrai ualere el □ $\frac{1}{2}$ e ℞ di 1 $\frac{1}{4}$, & la c° uale ℞ di $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ adūq; la ꝓportione fu ℞ di $\frac{1}{2}$ e ℞ di 1 $\frac{1}{4}$, hora saputo la ꝓportione, & noi porremo la prima quātita sia 1 n° m̄plicato nella ꝓportione fa ℞ $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ tāto sara la secōda quātita e multiplicata nella ꝓportione, p la 83 del decimo, fa detto binomio cio e fa $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ & cosi sono disposte le dette quātita, che la prima e 1 n°, & la secōda e ℞ di $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ & la terza e $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ com'era di bisogno.

Proportione 1 c° — Primo 1 n°
Primo 1 n° – 1 n° — Secōdo ℞ $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$
Secondo 1 c° – 1 □ — Terzo $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$
Terzo 1 □ – 1 □ fa 1 □ di □ — 1 □ e 1 n°.
Vale el □ $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ — T. $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$
Et la ꝓportione e ℞ $\frac{1}{2}$ p. ℞ 1 $\frac{1}{4}$ — 1 $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$
P. 1 n° — 1 — La pruoua — $\frac{1}{4}$ piu ℞ $\frac{5}{16}$ piu 1 $\frac{1}{4}$
S. ℞ $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ — piu ℞ $\frac{5}{16}$
1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ — 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$
La somma de 2 quadrati. — El quadrato della terza quantita.

41 TRuoua 3 quantita continue proportionali che'l quadrato della terza sia doppio al quadrato dell'altre 2, domando le dette quantita, prima è necessario uedere in che proportione uengono dette quătita, che per la passata trouerrai la loro proportione essere ℞ 1 piu ℞ di 3, fatto questo poni la prima quantita 1 n° seguita la secōda ℞ di 1 piu ℞ di 3 & la terza conuiene che sia 1 piu ℞ di 3. Et ꝑuasi secondo el modo della passata.

Proportione 1 c° 1 □ – 1 □

Prima 1 n° 1 n° Fa 1 □ di □ – 1 □ 1 n° la proportione.

Secōda. 1 c° 1 □ 1 1 e ℞ di 1 p̄. ℞ di 3.

Terza 1 □ ℞ 3 P. 1

1 □ e 1 n° – 1 1 p̄. ℞ di 3 uale el □ S. ℞. di 1 p̄. ℞ di 3.

T. 1 p̄. ℞ di 3.

Ripruoua.

P. 1 — 1

S. ℞ 1 p̄ ℞ 3 fa 1 p̄ ℞ 3.

2 p̄. ℞ di 3.

Somma di dua quadrati.

T. 1 p̄ ℞ 3

1 p̄ ℞ 3

1 p̄ ℞ 3

3 p̄. ℞ 3.

Fa 4 p̄. ℞ 12

Che è doppio a 2 quadrati com'era di bisogno.

43 TRuoua 4 quantita nella continua proportione, che multiplicato la terza nella sōma della secōda è prima, & anchora la prima nella somma della terza è quarta, e q̃ste 2 multiplicatione, multiplicato l'una p l'altra ne uē ga el doppio della superfice di dette 4 quantita, e piu 256, domando le dette quantita, poni la prima sia 1 c°, & la secōda 2 c°, & la terza 4 c°, & la quarta 8 c°, hora aggiūto la prima, & secōda fāno 3 c° che multiplicato nella terza fa 12 □ ancora agiugni la terza e quarta fa 12 c°, multiplicato nella prima fa 12 □ e multiplicato l'una p l'altra fa 144 □ di □, e questo è equale al doppio della loro superfice maggiore e piu 256 nūri, cio è eq̃le ha 128 □ di □ e 256 nūri raguaglia le pte. leua da ogni parte 128 □ di □ restera 16 □ di □ equali a 256 nūri che seguendo l'ordine della 171 del 10, trouerrai ualere el □ di □ 16, & la cosa 2, adunque la prima quantita fu 2, la seconda 4 la terza 8 la quarta 16 come era di bisogno.

1 c°. 2 co. 4 co. 8 co.

2 □. 8 ꝏ 64 □ di □ 128 □ di □ e 256 nūri – 144 □ □.

2 c°. 4 c° 128

1 c°. 8 c° 256 nūri – 16 □ di □.

16

3 c° – 4 c° 12 c° – 1 c°

12 □ – 12 □

Vale el □ di □ 4

La c° uale.

La pruoua.

2. 4. 8. 15.
2. 8.
6. 24 - 2
48. 48
2304

2 - 4. 8. 16.
8 64. 1024 - 2
2048
256
Com'era di bisogno 2304

44 Truoua 3 quantita continue proportionali che la seconda sia le 3 ℞ ☐ dell'altre 2, e multiplicato ciascuna contro all'altre 2, & ragiunto insieme le 3 multiplicationi faccino in tutto 648, domando le 3 quantita, perche la seconda ha essere le 3 ℞ ☐ dell'altre 2, però porrai la prima e terza insieme sieno 1 ☐, & la seconda 3 cose, & perche lo aggregato di dette 3 quantita ha a fare 648, però come dice la 66 del terzo, parti 648 nel doppio delle 3 quãtita l'auuenimento sara la secõda quãtita, cio è hareno 2 ☐ e 6 c° equale a 648 nũri & ne de uenire la secõda quantita, cio è 3 c°, che multiplicato p 2 ☐ e 6 c° fa 6 ☐ di ☐ e 18 ☐, e questi sono equali a 648 nũri, che seguendo l'ordine della 162 del 10, trouerrai ualere el ☐ ℞ di 110 ¼ - m° 1 ½ che resta 9, e la c° uale 3, el ☐ 27, adunque la secõda quãtita fu 9, & tra la prima e terza insieme sono 27, & p distinguere l'una dall'altra, fa di 27 dua parte che multiplicato l'una p l'altra facci el quadrato della secõda cio è facci 81, che p la 67 del terzo, trouerrai la prima e minore 13 ½ - m° ℞ di 101 ¼ & la maggiore sia 13 ½ piu ℞ di 101 ¼ adunque la prima quantita fu 13 ½ m° ℞ di 101 e ¼, & la seconda fu 9, & la terza fu 13 ½ piu ℞ di 101 ¼.

45 Truoua 3 quantita continue proportionali che la seconda sia le 2 ℞ dell'altre 2, & che il quadrato della difereza che è dalla prima alla terza sia equale al quadrato del doppio della secõda quantita, domando le dette quãtita, poni la prima e terza insieme sieno 1 ☐, seguita la seconda 2 c°, hora dobbiamo disporre la somma della prima e terza in modo che le parte sieno nel la continua proportione, doue noi porremo la prima ½ ☐ m° ℞ d'un'alt a quãtita resta la terza ½ ☐ piu ℞ della medesima quantita, & habbiamo ordinato le 3 quãtita nella cõtinua pportione, & la secõda e le 2 ℞ dell'altre 2. Et uedi el quadrato della diferenza che è dalla prima alla terza e 4 quãtita, e q̃sto è equale al quadrato del doppio della seconda quantita, cio è a 16 ☐, adũq; la quãtita uale 4 ☐, fatto q̃sto direno la prima quãtita sia ½ ☐ m ℞ di 4, ☐ & la secõda quãtita sia 2 c°, & la terza sia ½ ☐ piu ℞ di 4 ☐ & habbiamo disposto ciascuna delle 3 quãtita nella cõtinua pportione, hora ci resta a fare e q̃llo uale la c°, & el ☐ el ☐, pero multiplica la prima quãtita p la terza, io e ¼ -

□ m° ℞ di 4 □ fanno $\frac{1}{4}$ di □ di □ m° 4 □, e questo de essere equale al quadrato della secõda quãtita, cio e' a 4 □ raguaglia le parte, leua 4 □ m° dalla parte de □ di □, harai poi che $\frac{1}{4}$ di □ di □ e' equale a 8 □ schifato le parte, harai poi $\frac{1}{4}$ di □ equale a 8 numeri che seguendo l'ordine della 157 del 10, trouerrai ualere la c° ℞ di 32, el □ uale 32, adũque la prima quantita fu 16 m° ℞ di 128, & la 2 fu ℞ di 128, la 3 quantita fu 16 p̃. ℞ di 128.

P. 1 co
S. 3 c°.
T. 2 co p̃. 6 c°

6 □ di □ e 18 □ — 648 numeri.

La seconda fu 9
tra la P. T. 27.

9 —— 9
27 81
13 $\frac{1}{2}$ 13 $\frac{1}{2}$
27 —— 27
729
182 $\frac{1}{4}$

182 $\frac{1}{4}$
81
℞ di 101 $\frac{1}{4}$

3 — 108
1 $\frac{1}{4}$ — 2 $\frac{1}{4}$
—— uale el co 9
℞ 110 $\frac{1}{4}$
ch'e' e 10 $\frac{1}{2}$

10 $\frac{1}{2}$
1 $\frac{1}{2}$

La P. 13 $\frac{1}{2}$ m° ℞ di 101 $\frac{1}{4}$
La S. 9
La T. 13 $\frac{1}{2}$ p̃. ℞ di 101 $\frac{1}{4}$

La minore 13 $\frac{1}{2}$ m° ℞ di 101 $\frac{1}{4}$
La maggiore 13 $\frac{1}{2}$ piu ℞ di 101 $\frac{1}{4}$

La pruoua.

13 $\frac{1}{2}$ m° ℞ 101 $\frac{1}{4}$ per 9.
fa 121 $\frac{1}{2}$ m° ℞ 8201 $\frac{1}{4}$
13 $\frac{1}{2}$ m° ℞ 101 $\frac{1}{4}$
13 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 101 $\frac{1}{4}$
182 $\frac{1}{4}$ piu ℞ 1153 $\frac{77}{256}$ m° 101 $\frac{1}{4}$
m° ℞ 1153 $\frac{77}{256}$
Fa 81
e 121 $\frac{1}{2}$ m° ℞ 8201 $\frac{1}{4}$
202 $\frac{1}{2}$ m° ℞ 8201 $\frac{1}{4}$
La multiplicatione della prima nell'altre

9 — 13 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 101 $\frac{1}{4}$
——————
Fa 121 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 8201 $\frac{1}{4}$
Mu'. 9 — 13 $\frac{1}{2}$ meno ℞ 8201 $\frac{1}{4}$
Fa 121 $\frac{1}{2}$ m° ℞ 8201 $\frac{1}{4}$
121 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 8201 $\frac{1}{4}$
Fa in tutto 243
La multiplicatione della secõda nell'altre

La P. 13 $\frac{1}{2}$ m° ℞ di 101 $\frac{1}{4}$
T. 13 $\frac{1}{2}$ piu ℞ di 101 $\frac{1}{4}$
Fanno in tutto 27
& le 3 ℞ co sono 9 p la secõda quãtita.

13 $\frac{1}{2}$ p̃. ℞ 101 $\frac{1}{4}$
13 $\frac{1}{2}$ m° ℞ 101 $\frac{1}{4}$
182 $\frac{1}{4}$ m° ℞ 1153 $\frac{77}{256}$ m° 101 $\frac{1}{4}$
piu ℞ 1153 $\frac{77}{256}$
Fa 81
121 $\frac{1}{2}$ p̃. ℞ 8201 $\frac{1}{4}$
Fa 202 $\frac{1}{2}$ p. ℞ 8201 $\frac{1}{4}$
La multiplicatione della terza nell'altre.
13 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 101 $\frac{1}{4}$ — 9
Fa 121 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 8201 $\frac{1}{4}$

P. 202 $\frac{1}{2}$ m° ℞ 8201 $\frac{1}{4}$.
S. 243
T. 202 $\frac{1}{2}$ p̃. ℞ 8201 $\frac{1}{4}$
Fa 548 com'era di bisogno.

P. –1 □ S. 2 c°.
T. / 1
4 c° – 4 c°
16 □
P. $\frac{1}{2}$ □ m° ℞ 4 □.
S. 2 c° – el quadrato e 4 □
T. $\frac{1}{2}$ □ piu ℞ 4 □
$\frac{1}{4}$ □□ – 8 c°
$\frac{1}{4}$ □ – 8, nũri.

P. $\frac{1}{2}$ □ m° ℞ d'una quantita.
T. $\frac{1}{2}$ □ p̃. ℞ della medesima quantita.
La diferenza e 2 quantita.
El quadrato e 4 quantita.
4 □ La quantita.

$\frac{1}{2}$ □ m° ℞ 4 □
$\frac{1}{2}$ □ piu ℞ 4 □
$\frac{1}{4}$ □□ piu ℞ 1 □□ m° 4 □.
m° ℞ 1 □□
Fa $\frac{1}{4}$ □□ m° 4 □ – – – 4 □.
4
$\frac{1}{4}$ □□ – – 8 □.

Vale el □ 32
e la c°. ℞ 32

La prima 16 m° ℞ 128
La seconda ℞ 128
La terza 16 piu ℞ 128
La pruoua.

El quadrato del doppio della seconda e 512 come era di bisogno.

La diferenza p la 87 del 10 e ℞ di 512 el quadrato e 512

P. 16 m̃. ℞ 128.
T. 16 p̃. ℞ 128.
fa 32
le 2 ℞ sono ℞ 128.

46 TRuoua 3 quantita nella cõtinua proportione, che la somma de quadrati della prima e terza fieno 3 tãti del quadrato della secõda quãtita, domando le dette quantita, poni la ꝓportione sia 1 cosa, & la prima quãtita 1 nũro, hora multiplica la ꝓportione nella prima quãtita fa 1 cosa, tãto sara la secõda quãtita, che multiplicata nella ꝓportione fa 1 □, tãto sara la terza quãtita, & habbiano disposto le 3 quantita, hora cõgiugni el quadrato della prima, col quadrato della terza, fa 1 □ di □ e 1 nũro, e questo e equale a 3 tanti del quadrato della secõda quantita, cio e a 3 □, che seguendo el modo del la 163 del 10, trouerrai ualere el □ 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ di 1 $\frac{1}{4}$, & la cosa uale ℞ di detto binomio, adunque direno, la prima quantita fu 1, & la seconda fa ℞ 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ & la terza fia 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$.

La proportione 1 cosa.
P. 1 n° – quadrato 1 n°
S. 1 c° – quadrato 1 □
T. 1 □ – quadrato 1 □ di □

P. quadrato 1 n°
T. quadrato 1 □□.
somma 1 □ di □ piu 1 n°.

2 □ – – – 3
3 □
1 $\frac{1}{2}$ – 1 $\frac{1}{2}$
2 $\frac{1}{4}$
℞ 1 $\frac{1}{4}$

Vale el □ 1 $\frac{1}{2}$ ℞ piu ℞ $\frac{1}{4}$
E la cosa ℞ 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$

La P. quantita 1 numero
La S. – – – ℞ 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$.
La T. – – – 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$

Riproua.

1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ — P. 1 n° el suo quadrato 1 numero.

1 $\frac{1}{4}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ — T. 1 $\frac{1}{2}$ p. ℞ 1 $\frac{1}{4}$ el suo q̃drato e 3 $\frac{1}{2}$ ñ. ℞. 11 $\frac{1}{4}$.

2 $\frac{1}{4}$ piu ℞ 2 $\frac{13}{16}$ — Fa 4 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 11 $\frac{1}{4}$.

1 $\frac{1}{4}$ piu ℞ 2 $\frac{13}{16}$

℞ 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$

Fa 3 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 11 $\frac{1}{4}$ — ℞ 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$

per la 63 del 10 fa 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ che multiplicato per 3 Fa 4 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 11 $\frac{1}{4}$. com'era di bisogno.

47 TRuoua 5 quantita nella continua proportione che la somma della secõda e quarta quantita insieme sieno 10, & ragiũto insieme el multiplicato di ciascuna contro all'altre 4 faccia 620, domando le dette quantita. Prima radoppia la somma della secõda e quarta fa 20, & per q̃sto parti 620, ne uiene 31, e tanto è la somma delle 5 quantita, e di q̃sto trai la secõda e quarta; cio è 10 resta 21, e tãto sono insieme fra la prima e terza & quinta, & per distinguere l'una dall'altra, poni la terza quantita sia 1 cosa, resta insieme la somma della prima e quinta 21 nũri m° 1 cosa Et nota che'l quadrato della terza quãtita è equale alla supfice della secõda nella quarta, pero fareno della somma della secõda e quarta quantita 2 parte, che la loro superfice sia 1 □, che pel modo della 67 del terzo harai p la prima 5 meno ℞ di 25, meno 1 □ cio è tãto sia la secõda quãtita, & p la medesima 67, trouerrai la quarta 5 piu ℞ di 25 meno 1 □. Et come uedi di 5 quãtita ne trouato 3 cio è la secõda, e terza, e q̃rta, manca la prima e quinta, che sappiano sono fra tutta dua 21 m° 1 co., del quale fareno 2 parte, che multiplicato l'una nell'altra faccino el quadrato della terza quãtita, cio è 1 □ che porreno la minore sia 10 $\frac{1}{2}$ meno $\frac{1}{2}$ cosa meno ℞ d'una quantita, seguita l'altra parte 10 $\frac{1}{2}$ m° $\frac{1}{2}$ cose piu ℞ della medesima quãtita, che multiplicato l'una p l'altra fa $\frac{1}{4}$ di □ e 110 nũri $\frac{1}{4}$ m° 10 cose e $\frac{1}{2}$ m° una quãtita, e q̃sto è equale a 1 □ che la quãtita uale 110 nũri $\frac{1}{4}$ meno 10 c° e $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$ di □ adunque sieno le 5 quantita, cio è sia.

La prima 10 nũri e $\frac{1}{2}$ m° $\frac{1}{2}$ c°, m° ℞ 110 $\frac{1}{4}$ m° 10 c° $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$ di □.

La seconda 5 meno ℞ di 25 meno 1 □.

La terza sia 1 cosa.

La quarta sia 5 piu ℞ di 25 meno 1 □.

La quinta sia 10 $\frac{1}{2}$ nũri m° $\frac{1}{2}$ c° piu ℞ 110 $\frac{1}{4}$ m° 10 c° $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$ di □.

Et cosi habbiano disposto le 5 quantita nella cõtinua proportione che la secõda e quarta insieme sono 10, resta solo a uedere se la sõma della multiplicatione fanno 620, doue dico che la detta somma delle multiplicationi insieme, con la somma de quadrati di dette parte sie equale al quadrato della som

ma di dette 5 quantita, cio e' 96, adunque la somma de quadrati resta 341, e questo serba, hora ti resta a multiplicare ciascuna quantita in se.
Primo quadrato $\frac{1}{4}$ di □ 110 nũri $\frac{1}{4}$ meno 10 cose $\frac{1}{2}$ senza binomi.
Quinto quadrato $\frac{1}{4}$ di □ e 110 nũri $\frac{1}{4}$ meno 10 cose senza binomi.
Secondo quadrato 25 senza e binomi.
Quarto quadrato 25 senza binomi.
Terzo quadrato 1 □ senza binomi.
Sõma e 5 quadrati soprascritti $1\frac{1}{2}$ □ e 270 nũri $\frac{1}{2}$ meno 21 cosa, hora manca a quadrare e binomi, che'l quadrato del primo e quinto insieme sono 220 numeri $\frac{1}{2}$ meno 21 c° e $1\frac{1}{2}$ □, Secondo e quarto quadrato de binomi 50 numeri meno 2 □, Sommati fanno 270 numeri $\frac{1}{2}$ meno 21 cosa e $3\frac{1}{2}$ □ agiũto con la somma de quadrati de numeri cio e' $\frac{1}{2}$ □ e $270\frac{1}{2}$ nũri m° 21 c°.
Fanno in tutto 541 nũri meno 2 □ e 42 cose, e questo e' equale a 341 numeri che di sopra ti feci serbare, raguaglia le parte, harai poi 2 □, e 42 cose equali a 341 numeri, che seguendo l'ordine della 159 del 10, trouerrai ualere la cosa R di 110 $\frac{1}{4}$ meno $10\frac{1}{2}$ cio e' 4, adunque la prima quantita fu 1, & la seconda 2, & la terza 4, & la quarta 8, & la quinta 16 com'era dibisogno.

2	2	4	8	16.
4	8	8	16	32.
8	16	32	32	64.
16	32	64	128	128.
30	58	108	184	240.

Fanno 620 com'era di bisogno.

IL FINE.

REGISTRO.

A B C D E F G H I K L M N O P.

Tutti sono quaderni eccetto I ch'e terno & P duerno.

IN FIRENZE
APPRESSO I GIVNTI
M. D. LII.